



虫めがねを通る光の進み方

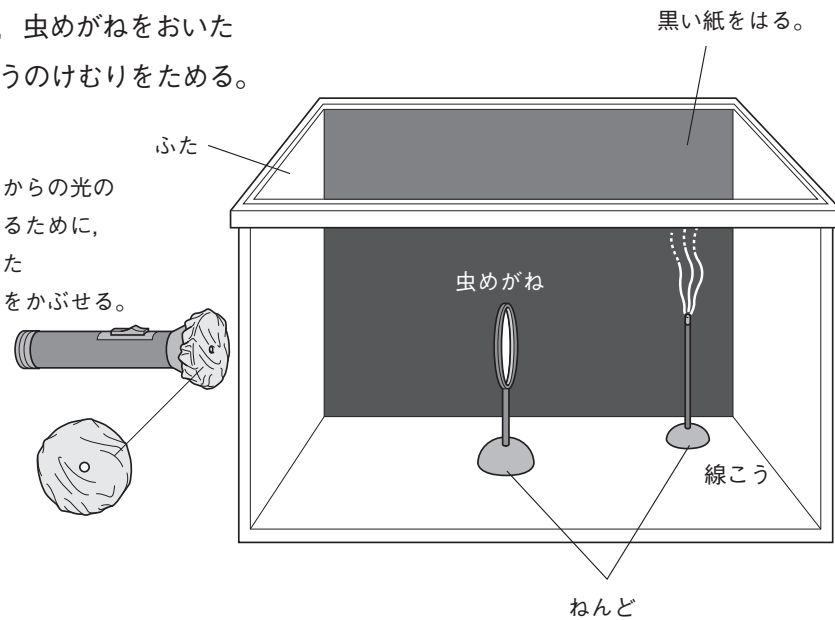
かがみに光を当てると、光ははね返^{かえ}ってまっすぐに進みます。虫めがねに光を当てると、光はどう進むのでしょうか。

じっけん

虫めがねに光を当てたときの、光の進み方を調べよう。

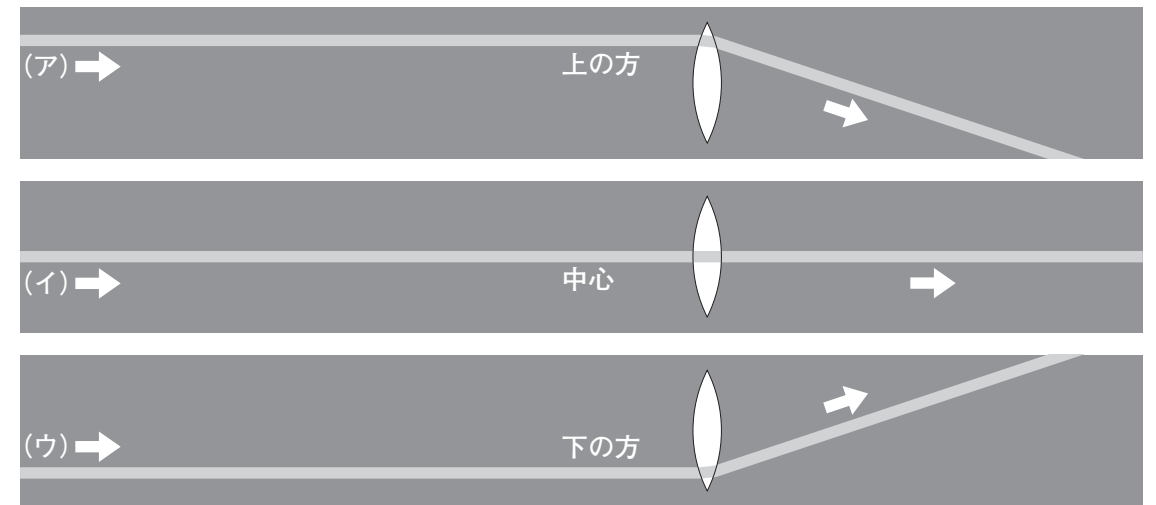
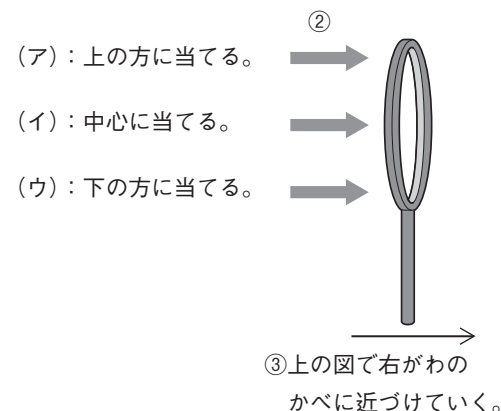
- ①下の図のように、虫めがねをおいた水そうに、線こうのけむりをためる。

かいちゅう電とうからの光の広がりを少なくするために、小さなあなをあけたアルミニウムはくをかぶせる。

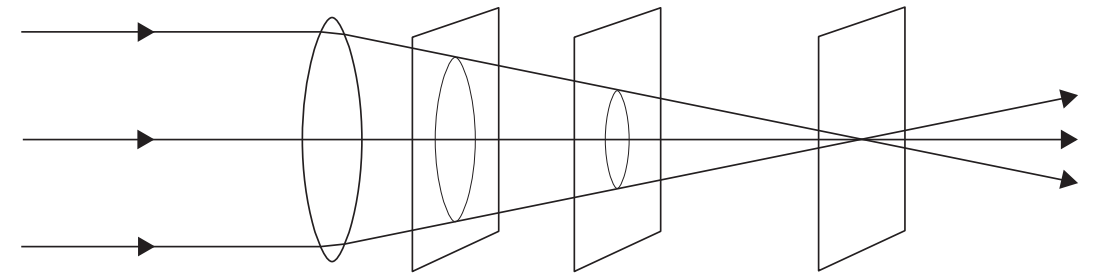


- ②けむりが十分たまってきたら、部屋を暗くして、かいちゅう電とうで虫めがねに光を当てて、光の様子を調べる。

- ③虫めがねのいちをかえて、虫めがねを通った光が水そうのかべにうつる様子を調べる。



虫めがねの上の方や下の方に当てた光は、上の図の(ア)や(ウ)のように、虫めがねを通るときに曲^まがって進みます。また、虫めがねの中心に当てた光は、上の図の(イ)のように、まっすぐに進みます。



このことから、虫めがね全体に光を当てると、光は1点に集^{あつ}まるように進むことがわかります。

そして、虫めがねを通った光が1点に集まる場所に紙をおくと、集められた光で紙が明るくなり、こげるくらいあつくなります。

