

<いろいろな鏡>

鏡で見える像

光は一様な物質（空気中・ガラス中・水中など）では、直進する。光は、鏡など平らな面では、はね返される。この現象を「反射」という。鏡やよく磨かれた金属の表面などの表面では、ほとんどの光がはね返されるため物体が映って見える。このように鏡などに映って見えるものを「像」という。

さて、光が反射するとき、入ってきた光（入射光）と反射する光（反射光）の角度は等しい（図1）。平らな鏡に映る像が実際の大きさと同じに見えるのは、このためである。

反射面の形を変えると見え方は、どうなるだろうか。

鏡の表面の形を湾曲させると、像の大きさを変えることができる。

凸面鏡では、像は小さくなり、小さな鏡の面に広い範囲の風景を映すことができるため、カーブミラーなどに使われている。（図2）

凹面鏡で見ると、像が大きくなる。（図3）しかし、離れて見ると、上下左右が反対になって小さく見える。凹面鏡には反射光が1点に集まる焦点があり、見る場所がそれより前か後ろかで像が変わる。

反射面の形を変えということとは、反射光の向きを変えていることになる。鏡の表面を複雑に曲げてしまうと、像が伸びたり縮んだりして、像がゆがんで見える。

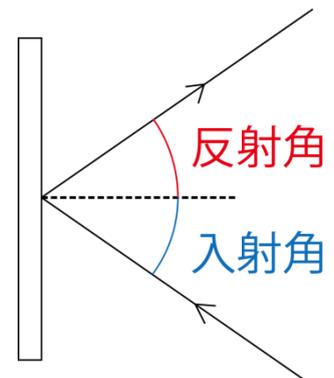


図1

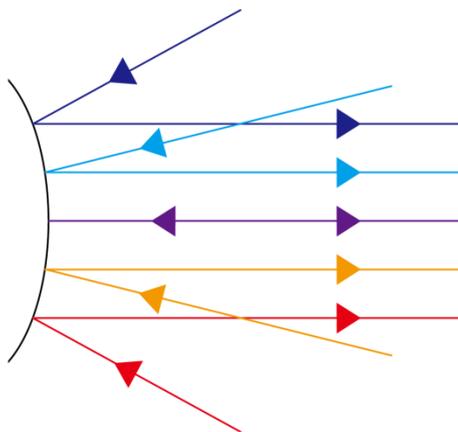


図2

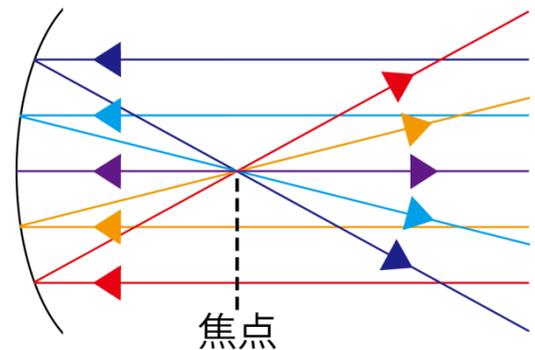


図3