

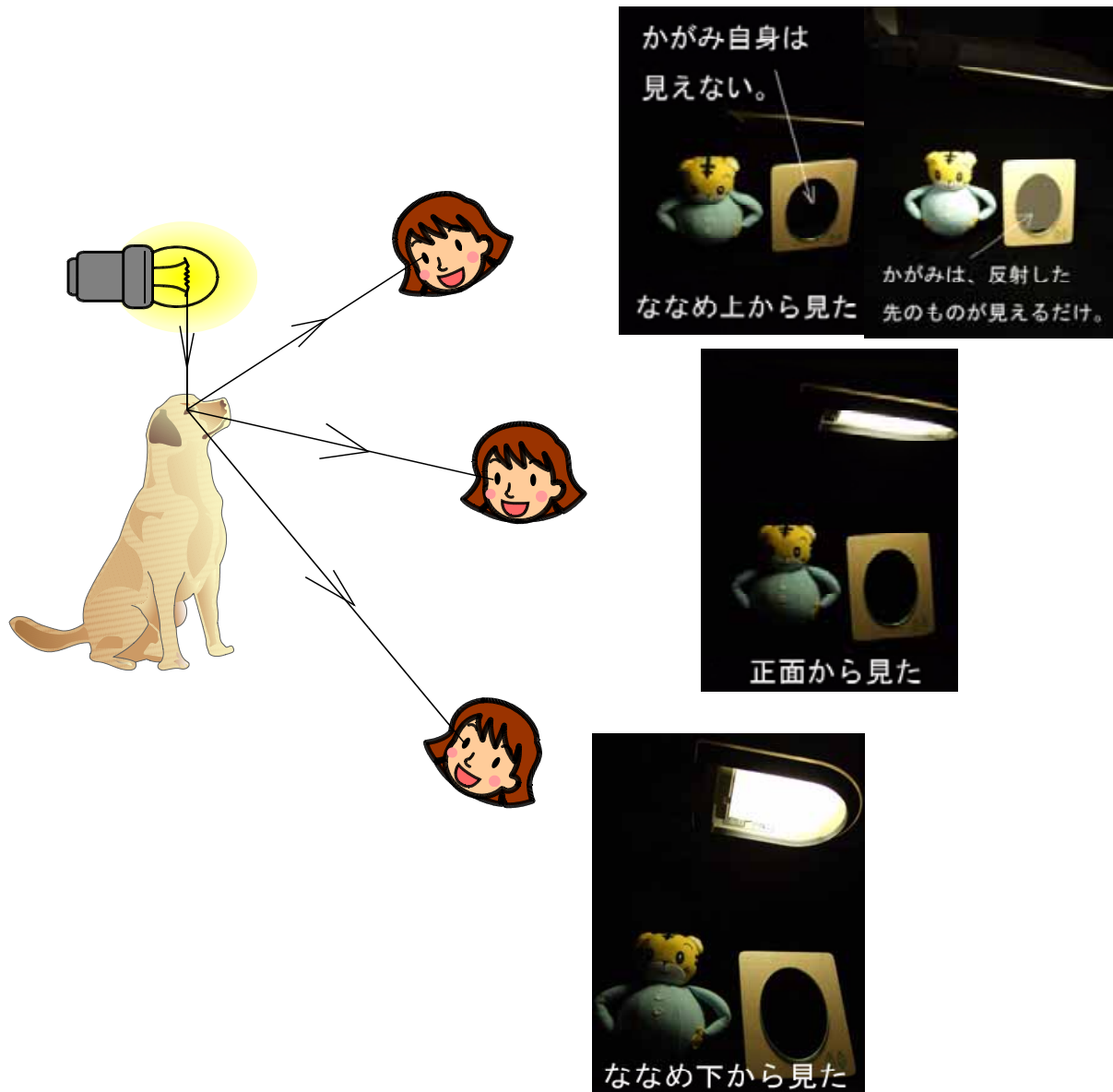
第7回

【レンズ講座(1)】ピンホールの像とレンズの活用

ものが見えること

ものは、太陽や電球など発光物からでた光が、ものに当たったとき、ものの表面がザラザラで「散乱^{さんらん}」すると見える。

鏡のように完全にツルツルだとそのもの自身は見えない。

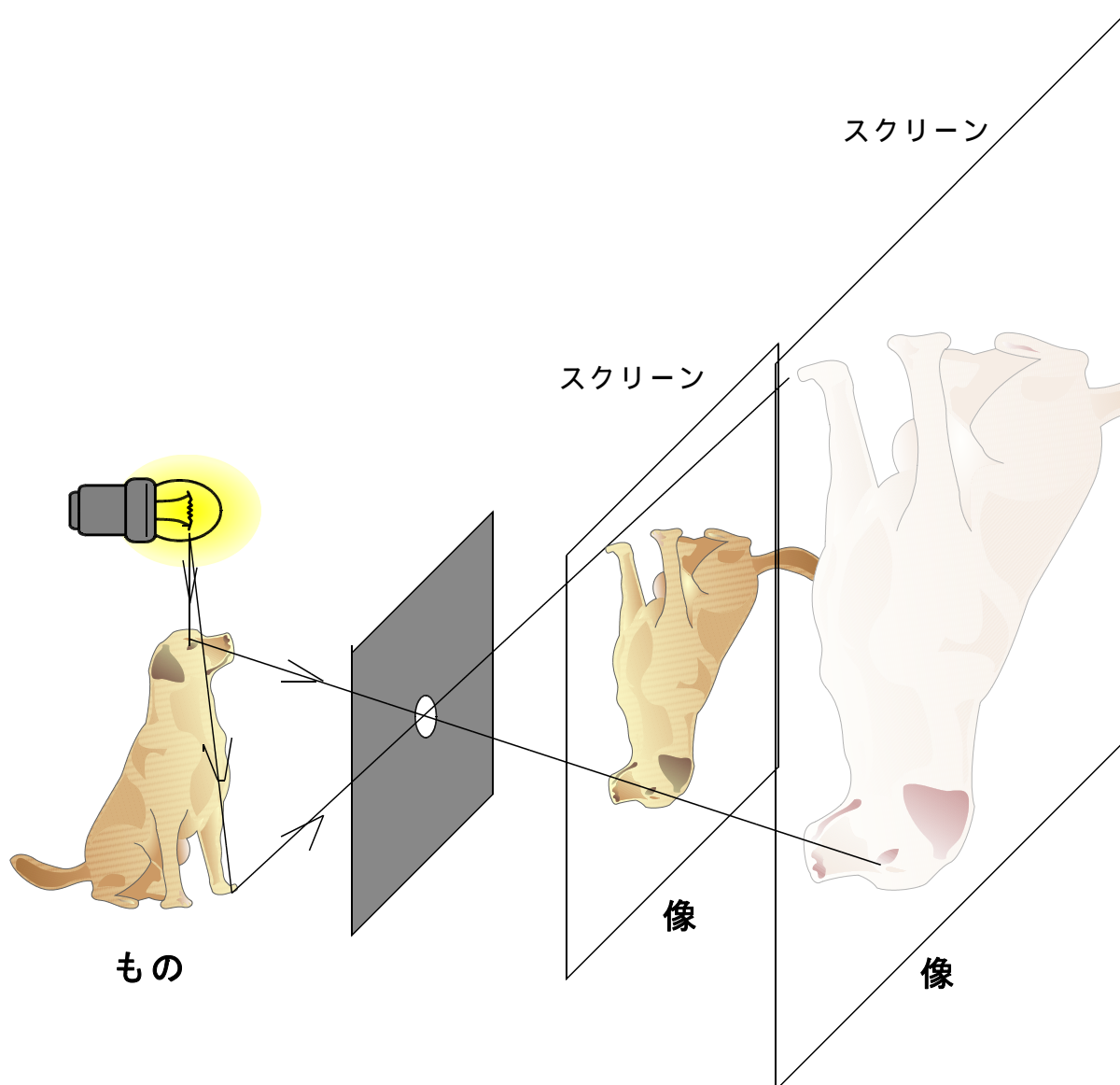


研究 「ザラザラ」だからものは見えるといっても、ものに接近して拡大してみれば、どんなものだって「ツルツル」になっているのではないか。



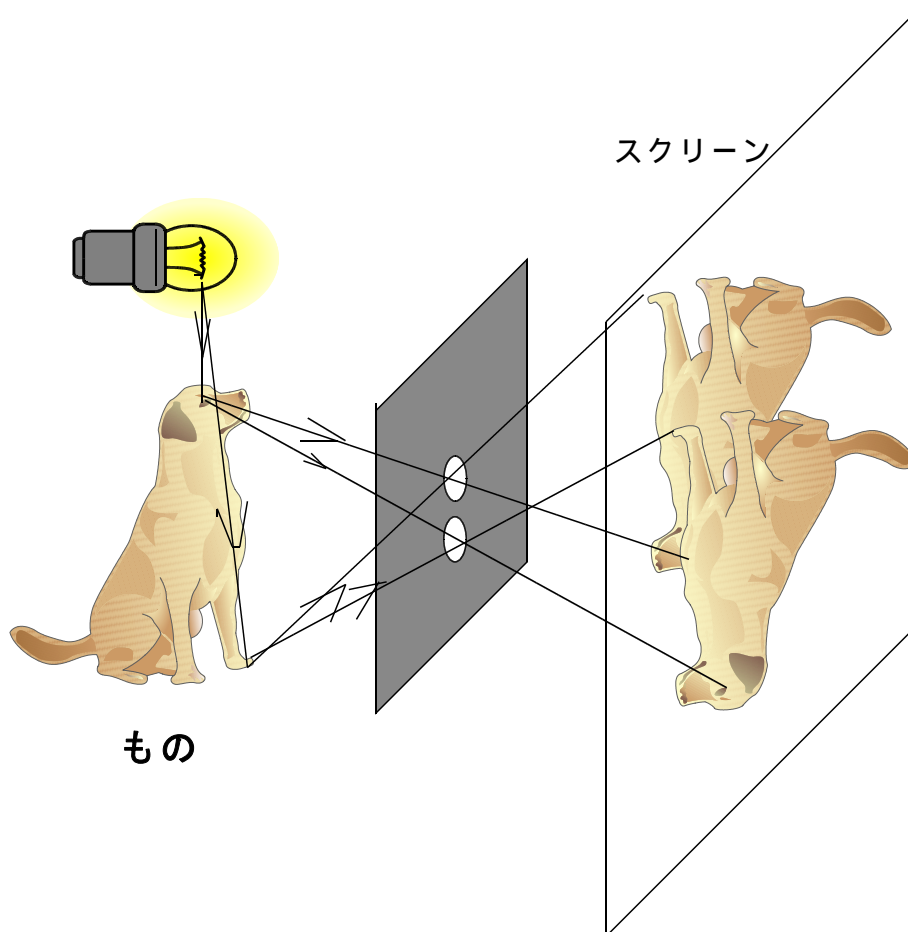
ツルツル

針穴（ピンホール）があると倒立像ができること



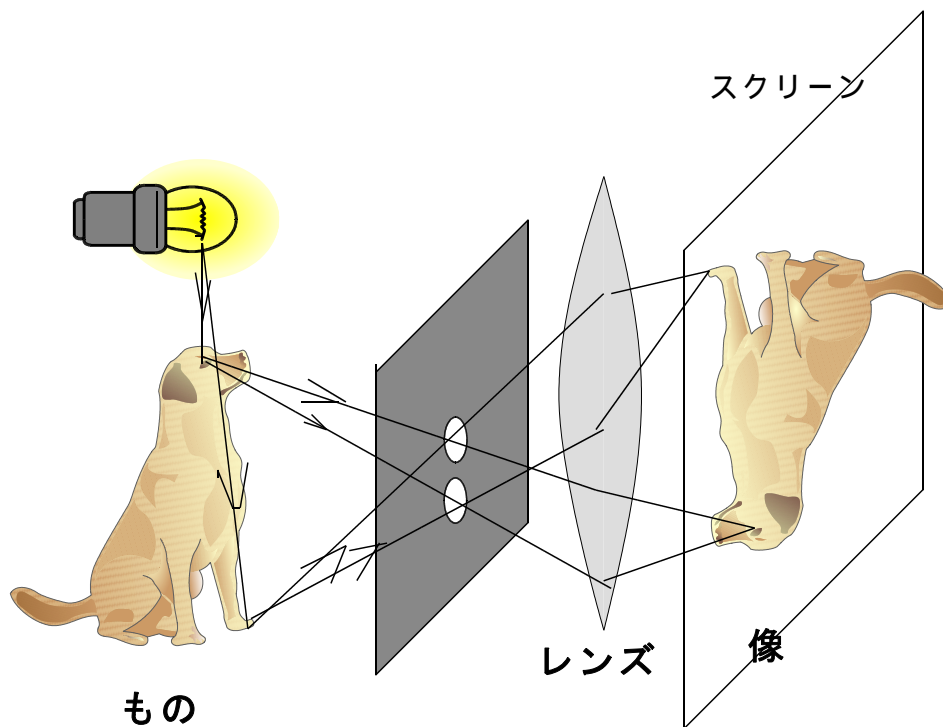
スクリーンを遠くに置くと像がおおきくなる
しかし、薄暗い像になる

針穴をたくさん増やすと、ズレた位置に、たくさんの像ができる。



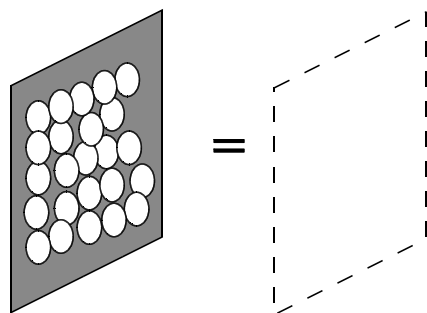
針穴を増やすと、プリクラのように、位置のズレた像が重なって出来る。

レンズを使って位置のズレた像を一つに重ねて明るく濃い像にする



別々な針穴を通してできる像を、レンズを使って、一カ所に合成する。

たくさんの針穴 = 何も無い



単なるレンズの像とは、無限に多い針穴の像の合成像