

# イラストにおける光と影について

3H18 宮下心希

# 目次

1. 動機・研究目的
2. 研究方法
3. イラストにおける光
4. イラストにおける影
5. イラストにおけるライティング
6. 光の反射と材質
7. メインライトの色と環境光
8. まとめ
9. 研究結果
10. 参考文献

## ①動機・研究目的

私がこの研究をしようと思ったのは、イラストを描く上で、今までは他の人のイラストや、実際の人などを参考にするだけで、あまり正確に学ぶこともなく描いていたので、自由研究を機に詳しく学びたいなと思ったからです。また、この機会を通してイラストを描く上での技術、知識が増やし、これからの創作活動に工夫を加えたり、自分の行動力を向上させたいと思いこの研究にしました。

## ②研究方法

資料を参考にしながら、仕組みなどをイラストにしたり、実際に表現したりして実験する。

→それによって感じた印象を書く

また、研究後に光と影を意識して一枚のイラストを描き、研究前のイラストと比べる。

→どこが変わったか、どこに着目したかを書く

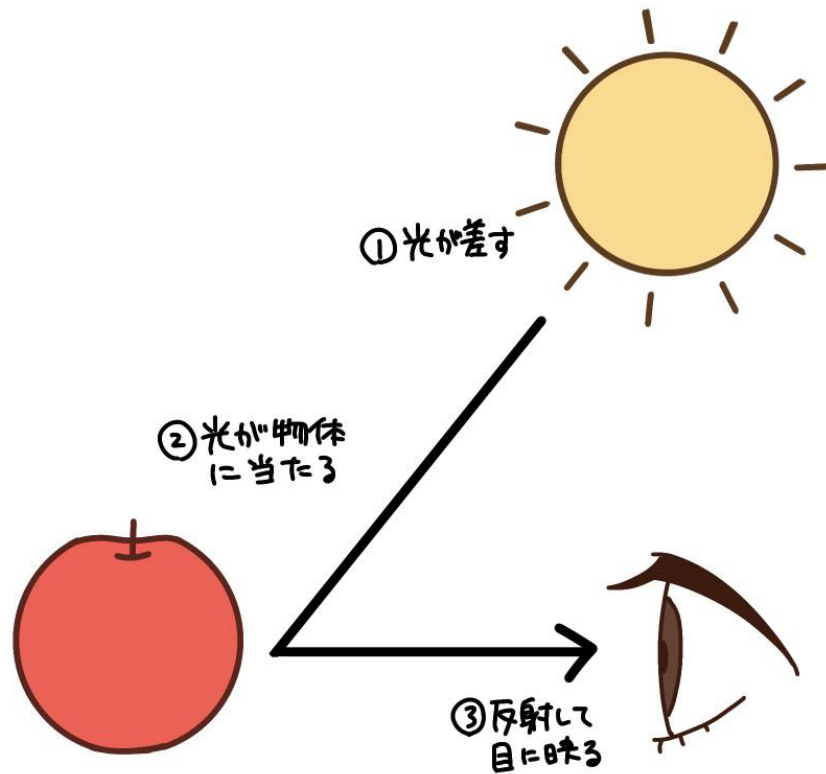
### ③イラストにおける光

私たちは、物体から反射した光が目に入ることで、物の形を視認しています。

イラストにおいてもそれは同じです。

多くの人はイラストを描くとき「光が当たっている状態」に陰影をつけます。

しかし本来は「光が当たっていない状態」に光が差して陰影ができる、という考え方が自然です。



## ④イラストにおける影

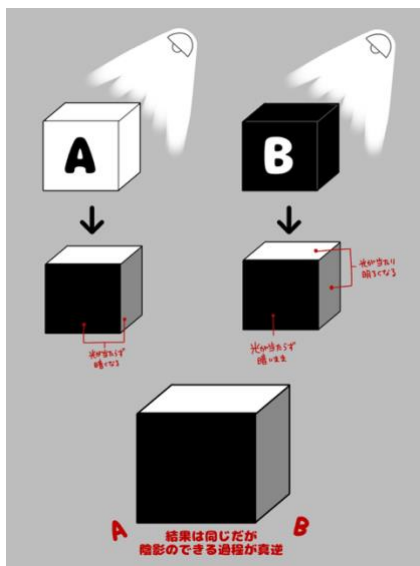
### ☆陰影

光の当たらない部分が暗くなっている状態

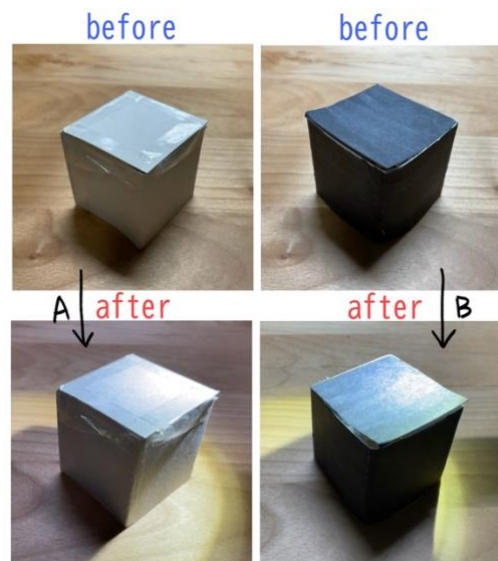
明るくなっていない状態

このように「陰(シェイド)」と「影(シャドウ)」の二つに分けて考えます

【イメージ図】



【実際の写真】



A と B、どちらも結果は同じですが、陰影ができるまでの過程が真逆です

### ☆陰(シェイド)

物体の角度により光が当たらなくなり

暗くなる部分[立体感を補強]



### ☆影(シャドウ)

物体で光が遮られてできる暗い部分

[距離感や明暗を表現]



## ⑤イラストにおけるライティング

### ☆ライティング (lighting)

光を当てて物体を描写し、印象や場面表現をコントロールする方法

### ～光～

#### ☆メインライト

主となる光源、それによるライティング

[イラストの印象を決定づける]



#### ☆間接光(反射光)

光が物体に当たり、そこから反射した光がモチーフに当たる現象、それによるライティング



#### ☆ハイライト

とくに明るい部分の光

[イラスト全体を引き締める。光が当たっている部分の中心近く・出っ張っている部分に強く発生]



#### ☆リムライト(バックライト)

物体のフチに溜まるように当たる光

[輪郭を目立たせる]



## ☆光源の距離

光源から近い→光は強いが範囲は小さい

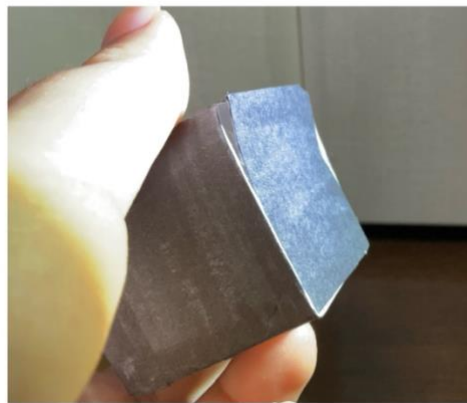
光源から遠い→光は弱いが範囲は大きい

【実際の写真】

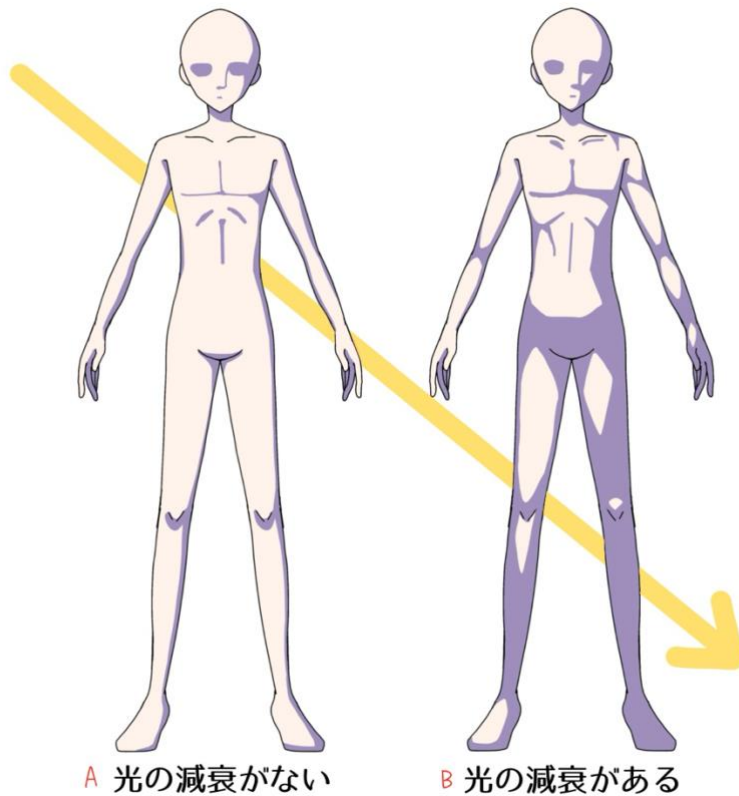
光源が近い



光源が遠い



また、光源との距離によって光の当たる範囲もこのように変わります



## ⑥光の反射と材質

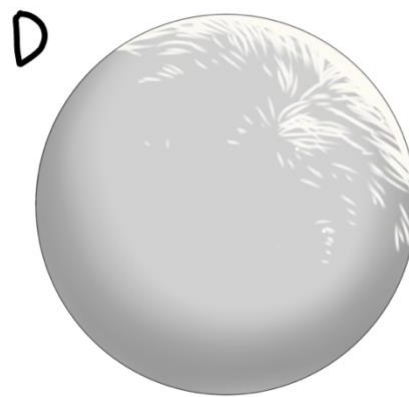
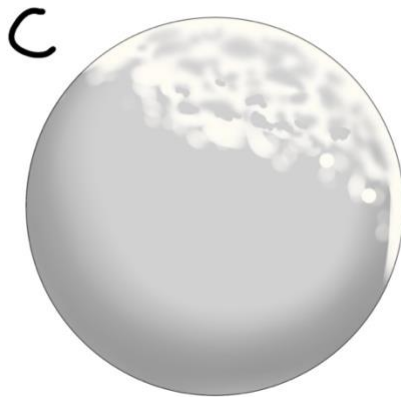
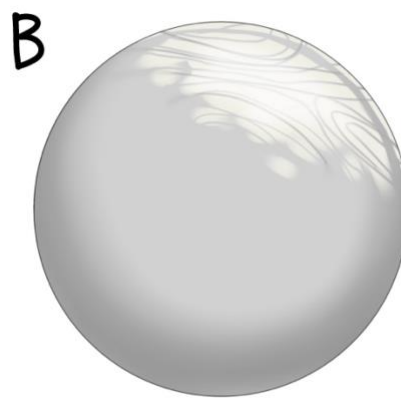
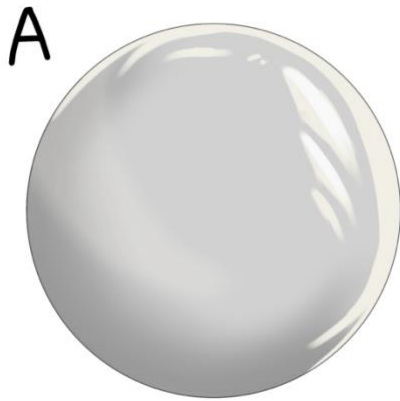
光の乗り方を描き分けることにより物体の材質も描き分けられます  
例えばこのようなふうに描き分けられます

A: ツルツルな滑らかな球体

B: 木材の球体

C: 土塊の球体

D: 毛の生えた球体



## ⑦メインライトの色と環境光

メインライトの色を変えるだけでもイラストの印象は大幅に変わります

### ★環境光

周囲の環境が影響を及ぼす光[光の当たっていない部分に大きく影響]

〈暖色寄りの白色〉

昼間の屋外のイメージ



〈赤色〉

夕焼けや炎の中などのイメージ



〈緑色〉

ネオンなどの人工的な光源のイメージ



他の色ではどのような印象になるか、実験してみます



〈水色〉

青空の下や海の中など、涼しげなイメージ



〈青色〉

落ち着いた冷たい、自然な空気感のイメージ



〈黄色みがかかった白色〉

人工的な光(蛍光灯等)、幻想的なイメージ



〈暗めの緑色〉

自然の中で太陽光にあたったようなイメージ



〈ピンク色〉

暖かく、華やかな雰囲気



〈紫色〉

ミステリアスで少し冷たいイメージ



次はメインライトと環境光の色を別にし、光の当たり方も工夫して実験します

〈メインライト: 明るめの暖色 環境光: 暗めの青〉

リアルな夕焼けのイメージ



〈メインライト: 淡い黄色 環境光: 暗い青色〉

夜の蛍光灯のようなイメージ



〈メインライト:明るい暖色 環境光:暗い青色〉

夜の月明かりのイメージ



〈メインライト:青色 環境光:黄色〉

ファンタジー、ポップなイメージ



〈メインライト:寒色系の白色 環境光:寒色系の暗い色〉

ダーク、不穏なイメージ



〈メインライト:緑色 環境光:淡い黄色〉

木漏れ日のイメージ



## ⑧研究結果

## ⑨まとめ

陰影がつく、ということは「光が当たっていない状態に光が差すことで明るい部分が生まれ、光の届かない陰影として残る」という状態であることが分かりました。「光が当たっている状態に陰影がつく」という印象が強かったので、新しい視点で考えることができました。

また、当たる光の色や陰影の位置、範囲でイラストの印象が大幅に変化することに感心しました。陰影があることで、どこに光源があってどのような状態なのか、一度に複数の情報が分かると気がついて光と影の重要さを実感しました。光の色も、一番イラストの印象や背景との調和、背景に左右するのでとても興味深かったです。重ねる色ひとつでそのイラストの背景や印象を丸ごと変えられるので、これからの創作活動に、特に取り入れたい技術だと感じました。

最後に、研究を通して、「なんとなく行っていた物を一度真剣に学んでみる」といことの重要さに気がつきました。「陰影がつく」ことのとらえ方など、仕組みを知ったからこそ視点を変えられる、考えが広がるという点があったからです。今回の研究で光の色の効果を調べたこともあり、今度は色同士の関係、調和について調べたいなと思いました。

今後は研究で得た知識を活かし、より説得力のある、引き込まれるようなイラストを描けるように努力したいです。

### 参考文献

デジタルイラストの「光と影」描き方辞典 著者:ゾウノセ



