



グラフィッカー講座 第3回

～立体の感覚と空間表現～

Speaker: あのまりす

Date: May 20th, 2025

Self Introduction

- ・ ハンドルネーム: あのまりす
- ・ 所属: マス・フォア・イノベーション連係学府D2
(九大数学科4年 + 修士課程2年 + 博士課程3年 の2年目)
- ・ 回生: 4
- ・ 普段の創作: キャライラスト, キャラデザ, CDジャケット制作など.
- ・ 絵描き歴: 6年目(アナログ経験皆無です)
- ・ 性格: マイペース. 細かいことは気にしない. でも気になることは気になります.
- ・ 趣味: お絵描きと 数学とお散歩と 昼寝



↑Discord のアイコン

Contents

§1 パースのエッセンス

§2 立体の感覚に親しむ

§3 アイレベルのコントロールと構図

§4 背景の情報量

§5 奥行き表現とパース

§6 ラフメイキング

初心者向け

中級者向け

⚠️ 免責事項

本講座でお話しするのは、私が独学で身につけた知識です。私はプロでもなければ、美術を専門的に学んだわけでもありません。

不真面目に取り組んでいるつもりはありませんが、内容に誤りを含む可能性があるのでご注意ください。

また、本講座の内容は、あくまで私個人の見解であり、他の考え方を否定するものではありません。

§1 パースのエッセンス

パースって何？

・パースとは,

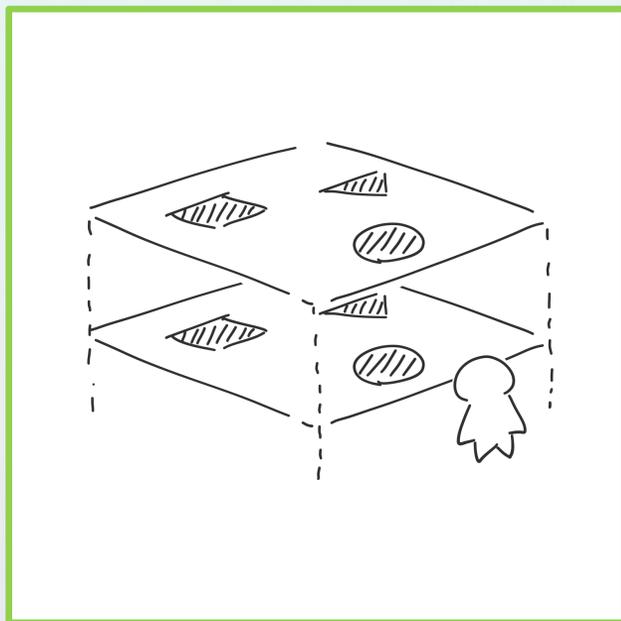
「空間内の立体が平面に映るときにの映り方のルール」をまとめた理論

・どんなルールか？

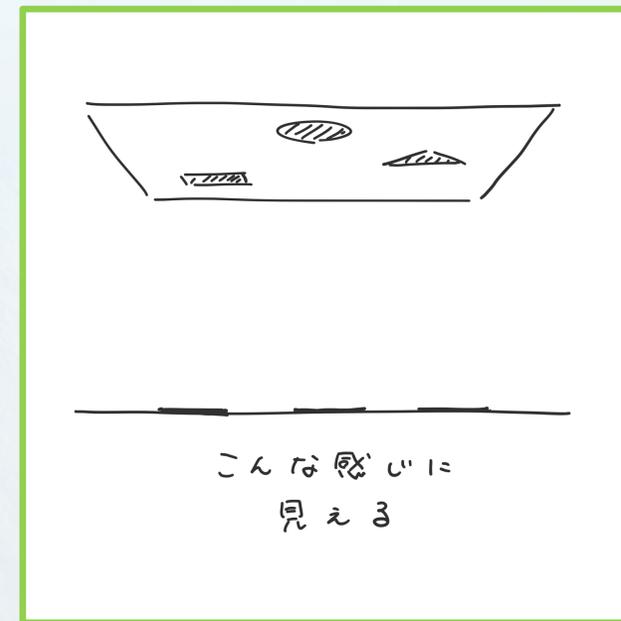
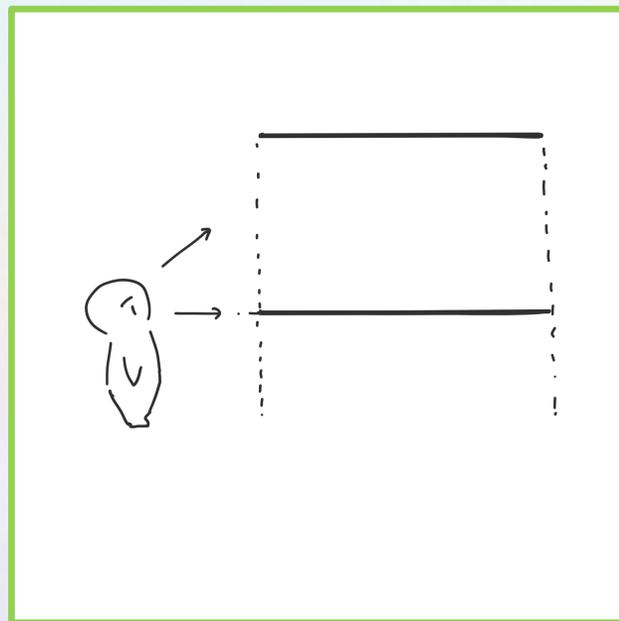
- ①同じ大きさの立体は、遠くにある方が小さく見える(地味だけど大事!)
- ②カメラと同じ高さにあるものは、奥行きによらず一直線上に並んで見える(アイレベル)
- ③空間内で平行な2直線は画面上の1点で交わる(消失点)

※大雑把ですが、これぐらいの認識でも十分実用的に使えます。これ以上踏み込むとややこしくなるので、詳しく知りたい方は、ご自身で調べるか、後で聞きに来てください。

パースの図解



↑こんな感じの視点だと…

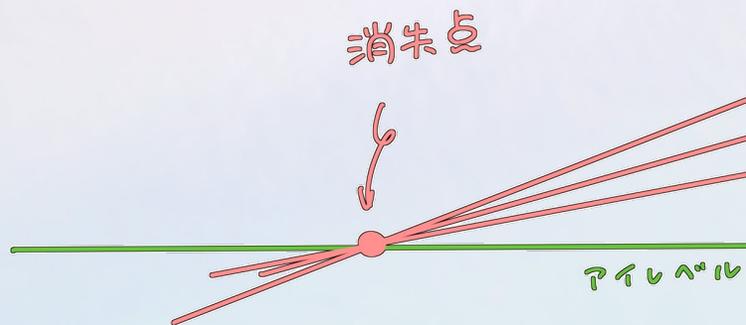
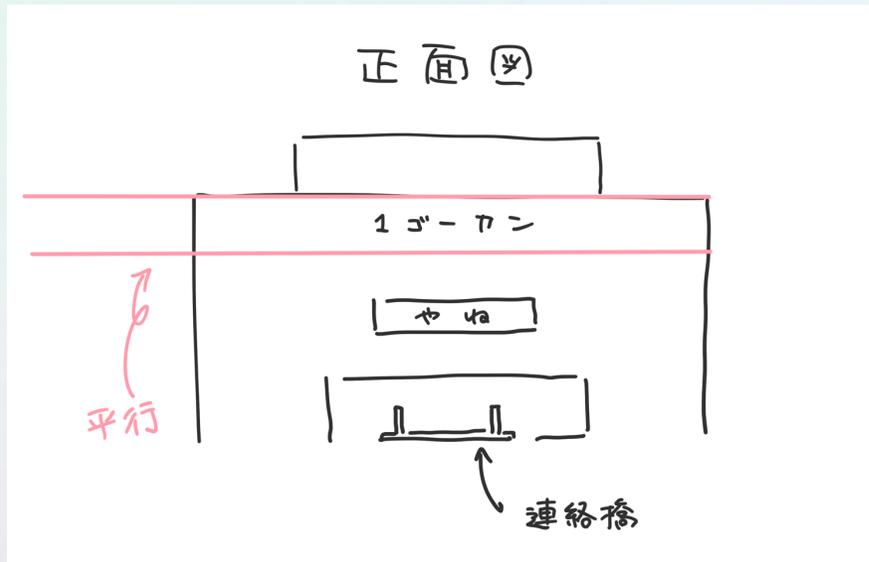


↑こんな感じに見える

- ・ **目線の高さの水平面(アイレベル*)は奥行き情報が消えてしまう。**

※実際にはアイレベルは水平面で取る必要はありません。でもまあ水平面で考えることが多いのでここでは「カメラの高さの水平面=アイレベル」だと解釈してください。

続・パースの図解

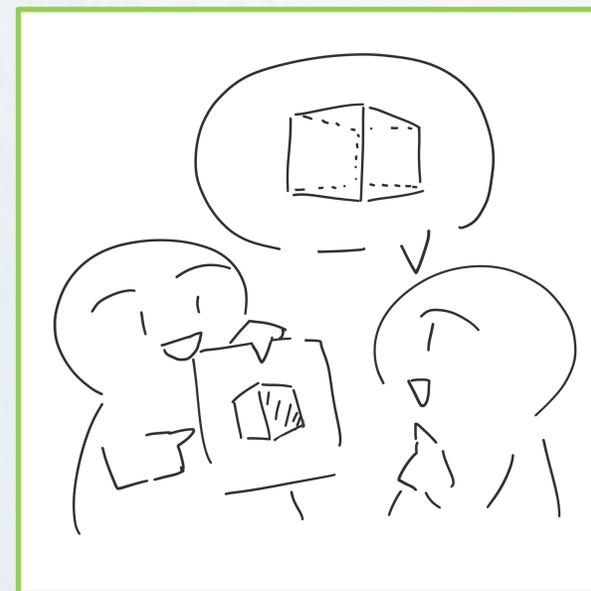
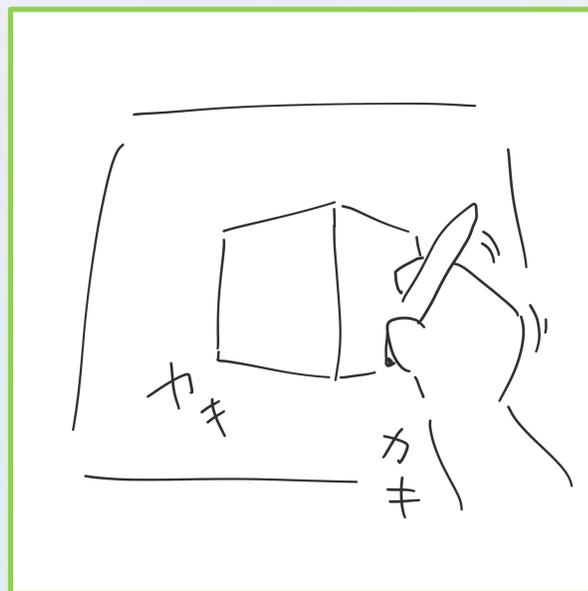
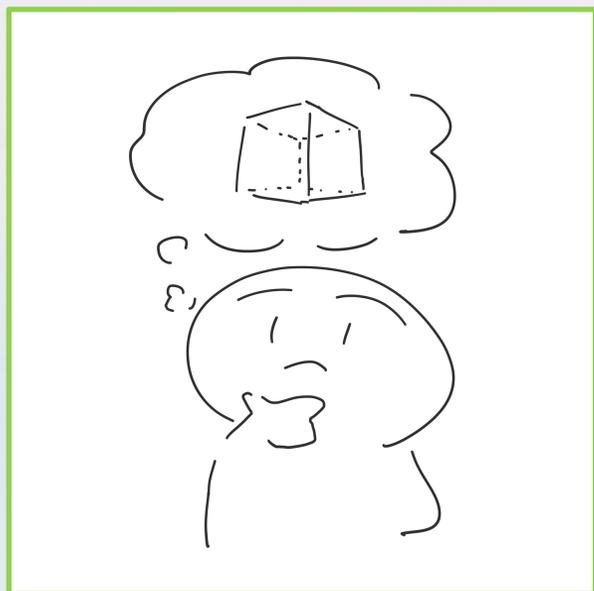


パースのメリット

- ・パース をちゃんと使えるようになると,

「立体のイメージを幾何学的に正しく描ける」

⇒「自分の立体のイメージを正確に人に伝えられる」



パースの限界

- ・パースは「立体のイメージ」を「正しく描く」のに役立つもの。ですが…

「じゃあ肝心な立体のイメージは…？」

「それは自分で考えてください」

「あ…はい…」

←多分こうなります。

パースはあくまで「立体が平面に映るときのルール」であり、「平面に立体を作るツール」…
ではない気がします…

※イメージを作るのに使えないこともないですが、本質はそっちじゃないと私は思っています。

§1 まとめ

- ・ パース は「立体の映り方のルールまとめ」みたいなもの。

立体のイメージを正しく描くために役立つ。特に「なんか変だな…」という違和感を修正するのに非常に有用。

- ・ **アイレベル**という用語を覚えておいてね(この後頻繁に出てくるので)
- ・ 「映す立体のイメージ」は自分で考えなきゃいけない…

Next: 立体のイメージを考える訓練を試してみる



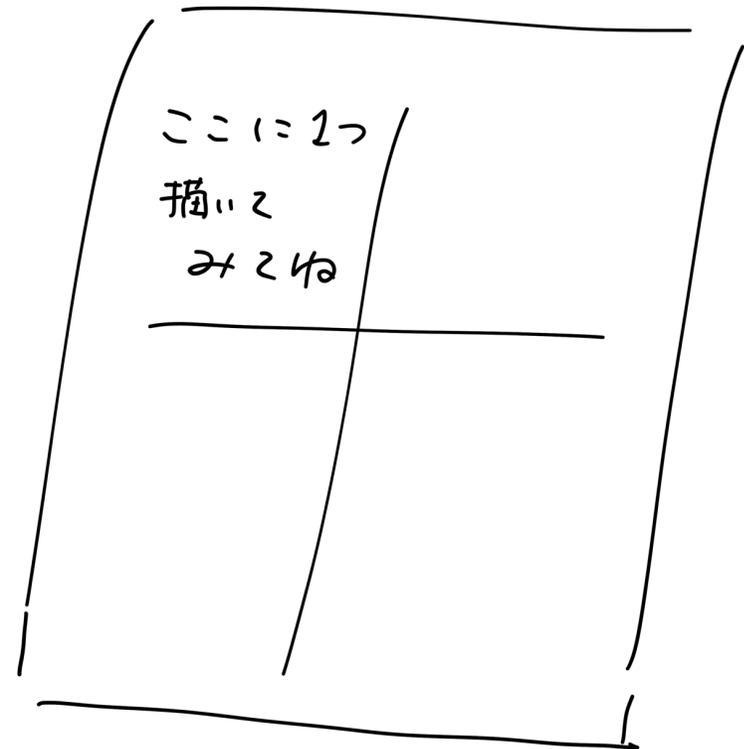
§2 立体の感覚に親しむ

練習その1：立体のイメージに親しむ練習

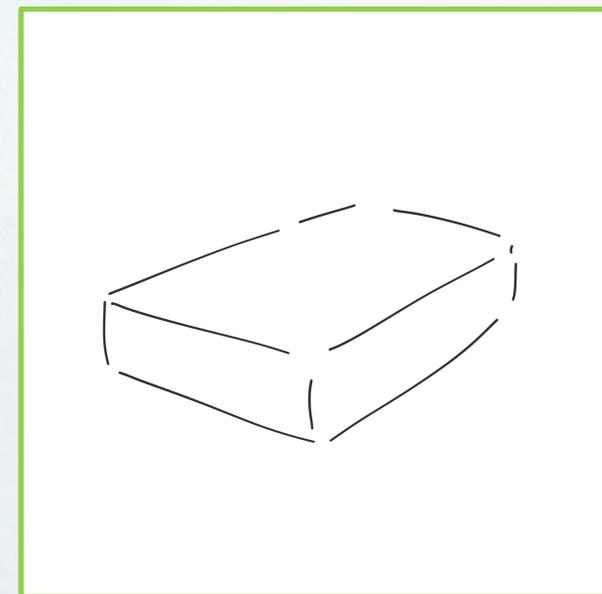
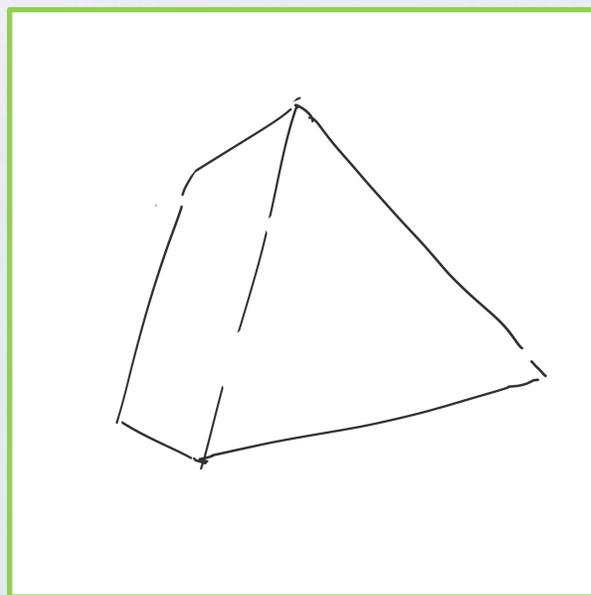
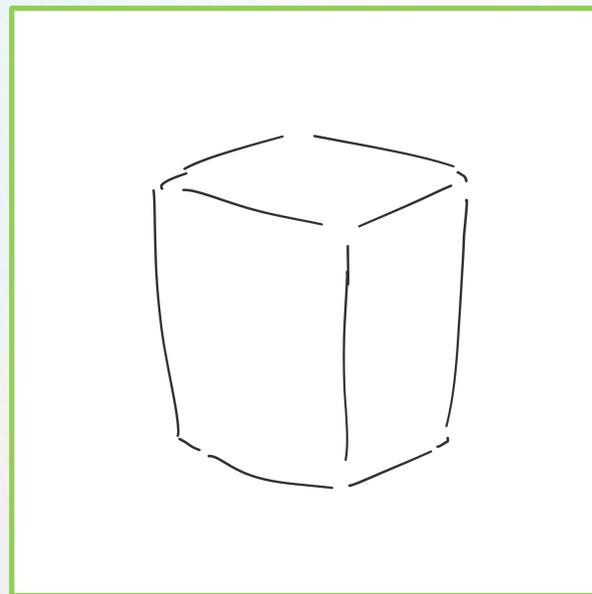
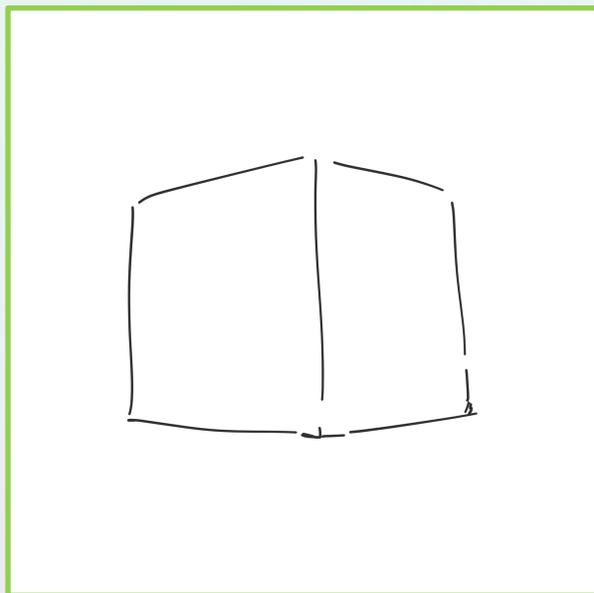
手順

- ① 白いキャンバスに直方体を描く。
- ② 別の角度からの図を描いてみる。
- ③ 直方体以外の立体を描いてみる。

こんな感じで枠をとって

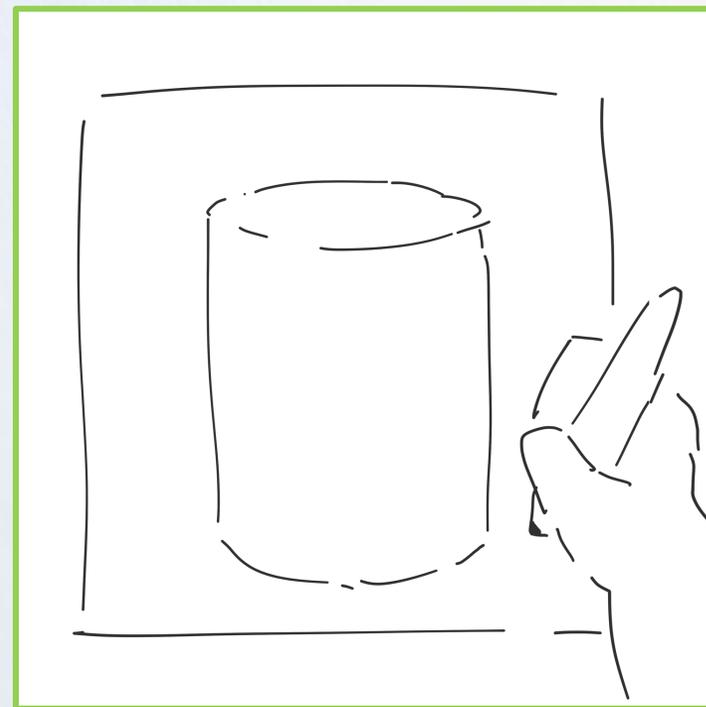


こんな感じ



難しかった人に向けて

- ・ 絵を描くとき、想像だけで描く必要はありません。普通は資料を見て描きます。
- ・ まずは身近な写真や絵から、立体をトレースしたり模写したりしてみましょう。

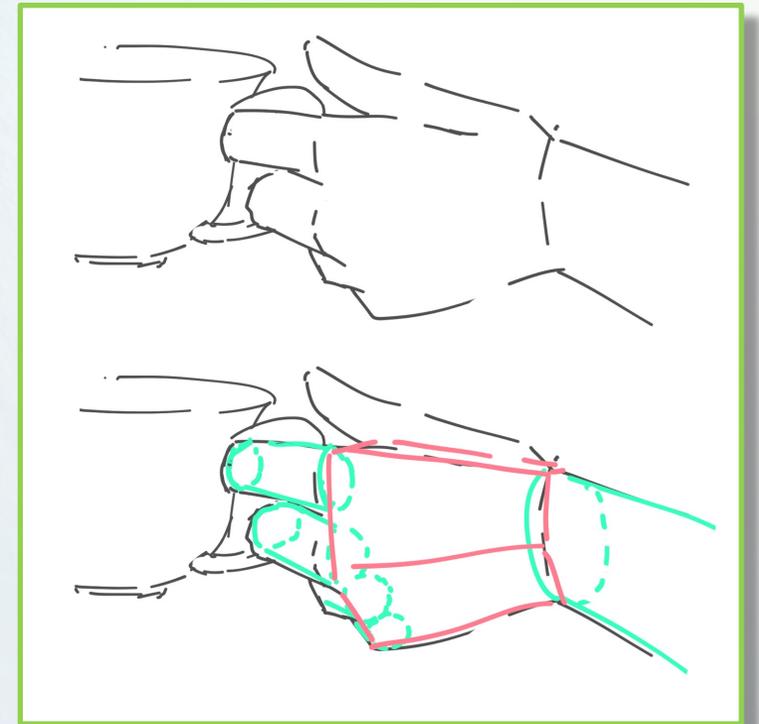


立体はひとつじゃ足りない

- ・ ラフを描くときなどは特に、立体は複数描くことが常。
- ・ 手など、人体を描くときも、

「同じ空間に複数の立体を共存させる必要がある」

前腕, 手の平, 指, ティーカップが共存している→



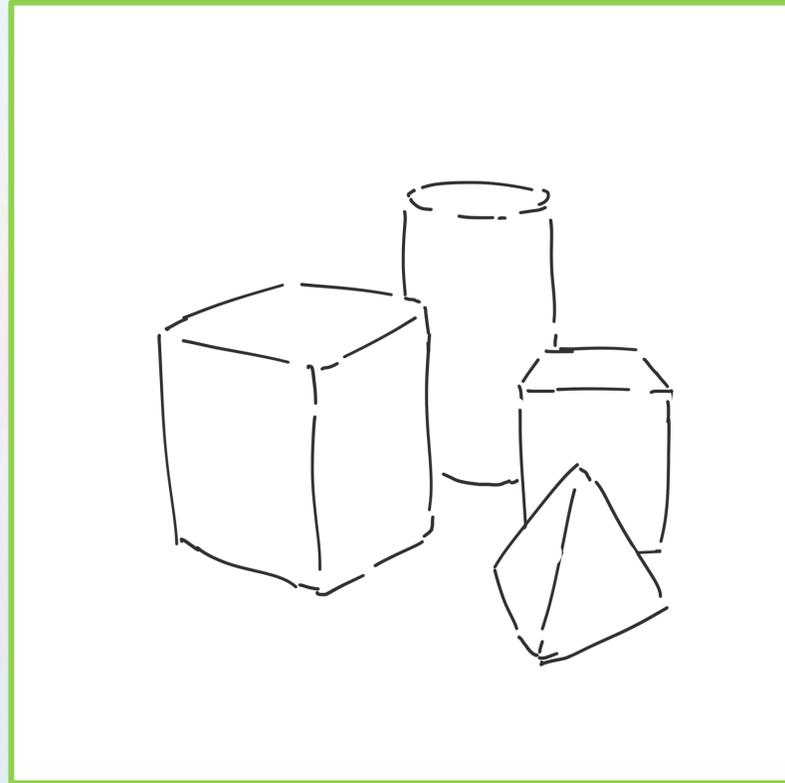
練習その2：立体を複数描く練習

手順

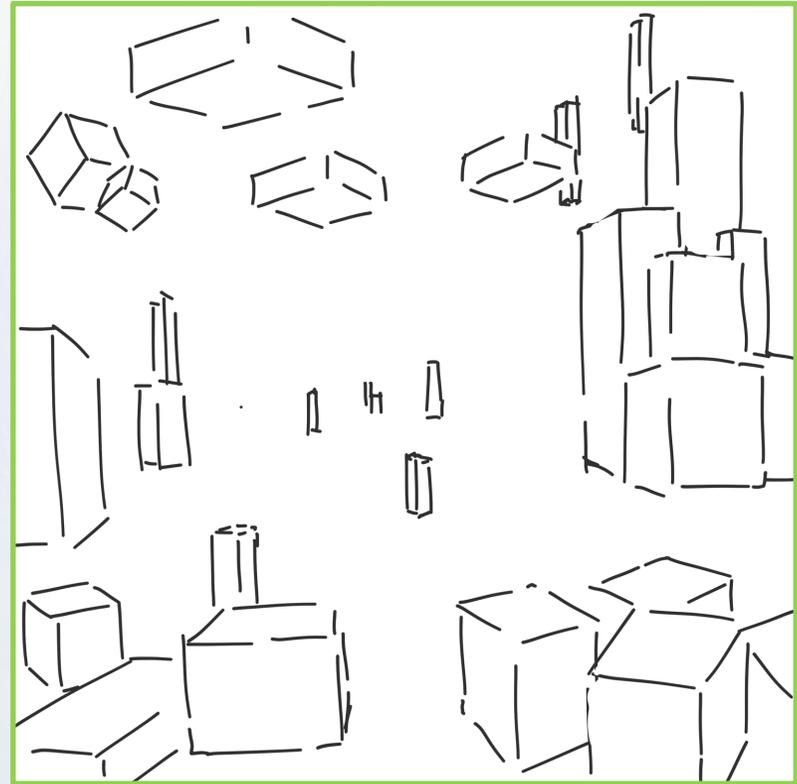
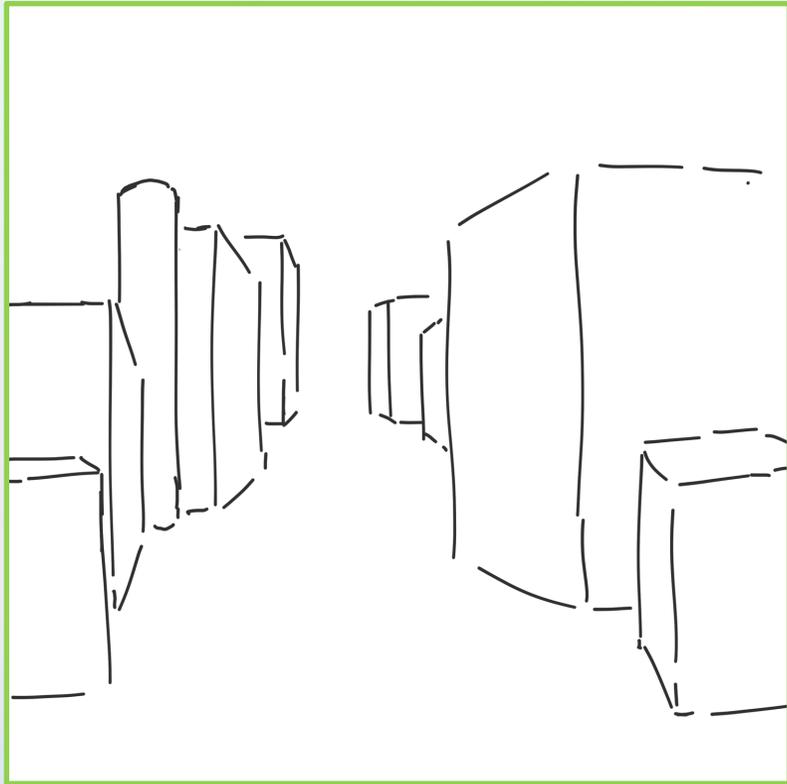
- ① 白いキャンバスに直方体をひとつ描く。
- ② 手順①で描いた直方体と同じ空間にあるように見える直方体をもう1個描く。(1個目に対して傾いているとなおよし)
- ③ どんどん立体の数を増やす。円柱や四面体など、直方体以外の立体も増やしてみる。

ひとまず5~6分ぐらいやってみましょう。②が一番むずいです!
時間内にできるだけ多く立体を描いてみてください。

やってみるとこんな感じ

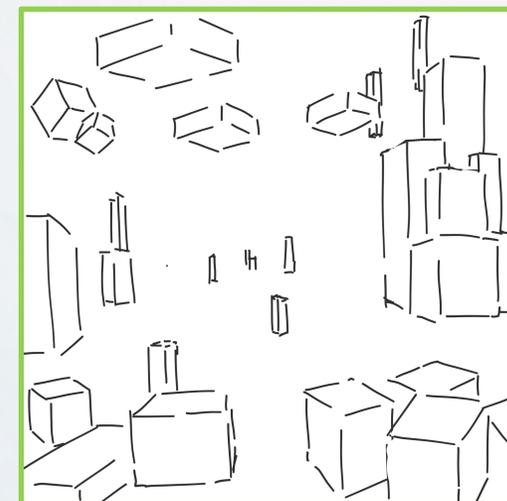
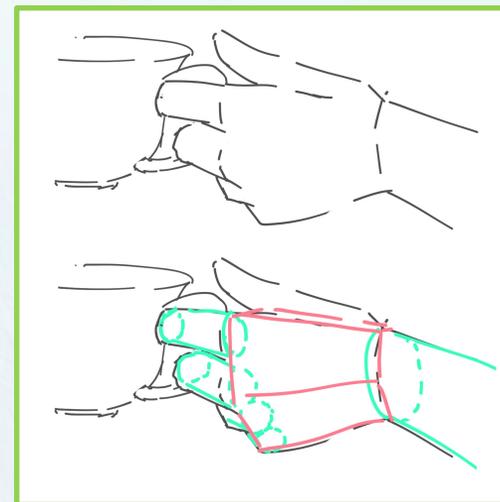


慣れたらさらに増やしてみる



この練習で身につくこと

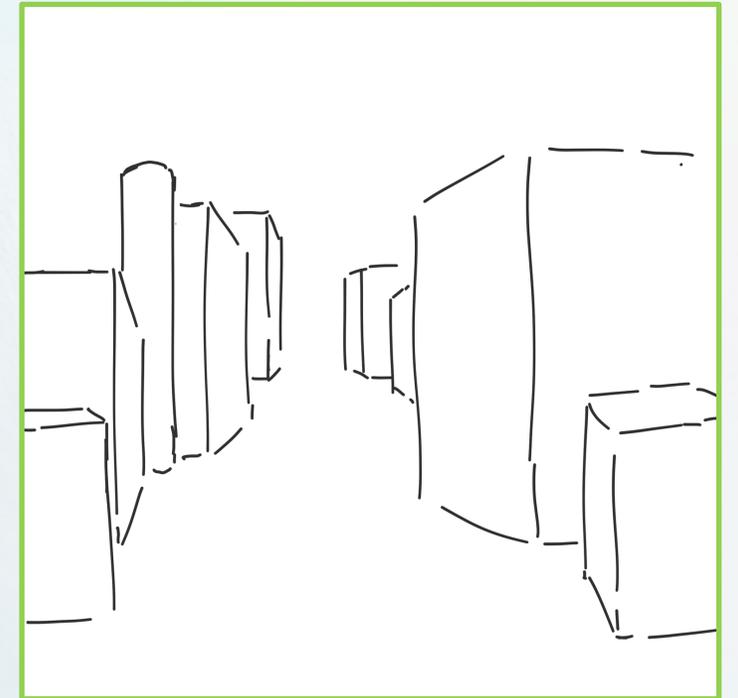
- ・ 立体のアタリが描けるようになる。
→手や脚などのラフを描くときに便利
- ・ めちゃめちゃアイレベルを意識できるようになる。
→いろんなアイレベルで描くことに慣れれば、
構図の幅が広げやすくなるかも(詳しくは§3)
- ・ 画面の中のオブジェクトを簡単に増やせるようになる。
→凝った装飾や背景を描くときに便利(ラフの段階では特に)
- ・ 雑多にものを並べられるようになる。(←超大事)



雑多に並んだものはごく自然に現れる

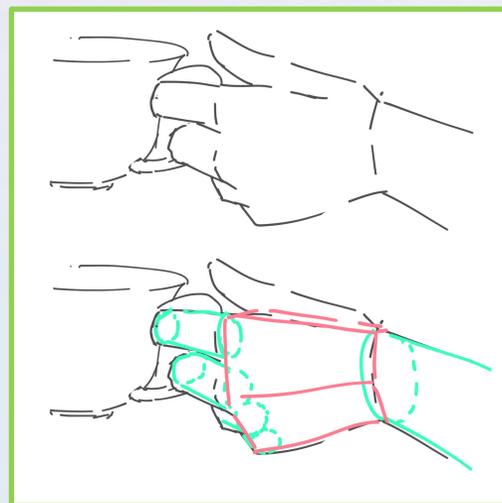
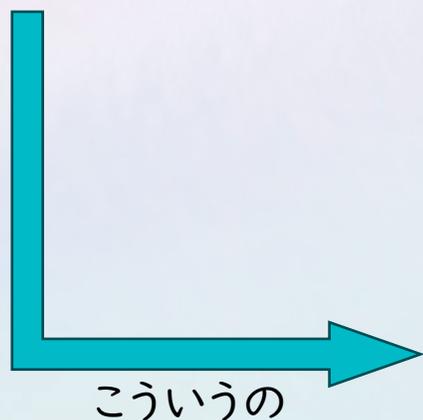
- ・身の回りで「綺麗に整然と並んだもの」は、案外少ないです。
- ・建物などの人工物であっても、曲がった道路に面して建っていれば、全体で見ると雑多に並ぶことになります。
- ・パースラインに沿ってきっちり描くのもいいですが、ちょっとガタつきを入れてあげると、自然になります。

もちろん清書するときは、きちんと整えてあげたほうがいいと思います。



限界設定

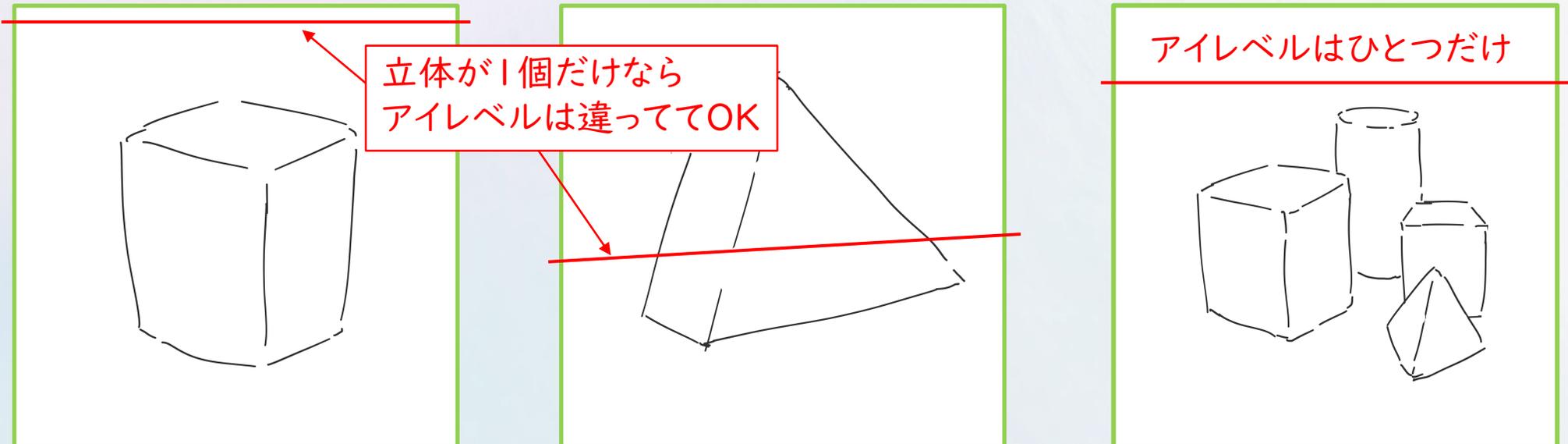
- ・ これだけだとあくまでアタリです。質感とかも描けません。
→ (線画や色はまた別のお話なので…)
- ・ 慣れないうちは単純にむずいです。
- ・ パーツ分けの知識とかは別なので、そこは資料を観察しましょう。



練習のポイント

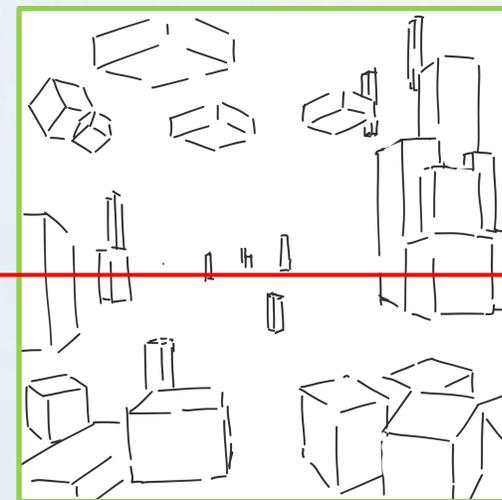
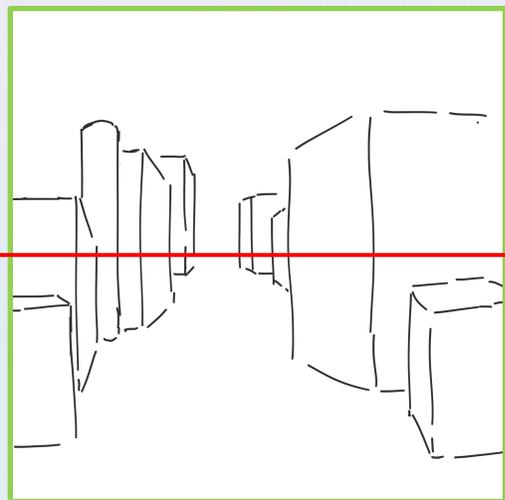
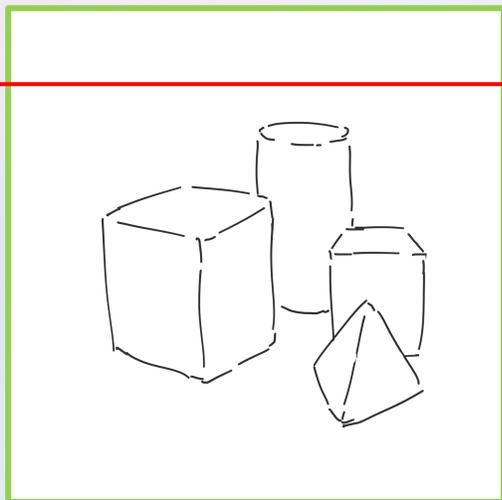
- ・ カメラの位置は画面にひとつだけ。
- ・ 立体をひとつ描けば、それに対応したアイレベルが決まる。
- ・ 2個目の立体は、1個目を描いたときに**確定したアイレベルに合わせて描く必要がある。**

※この段階はいわゆるラフ段階なので、あまり厳密である必要はないです。



2個目が描ければあとは増やすだけ

- ・ 画面の中のアイレベルに合わせて2個目を描けてしまえば、3個目も4個目も同じこと。
- ・ すでに確定したアイレベルにあった立体をひとつずつ増やせばOK。
- ・ 多少時間はかかりますが、同じことの繰り返しです。



! 注意

- ・ パースラインや透視図法を否定するわけじゃないです。
- ・ 「パースラインを取らずに正確に描けるようになれ」と言いたいわけでは
ありません。
- ・ 何も見ずに描けなくたって絵は描けますし、描いていいです。3D素材とか
便利な機能ありますし。

とりあえずみんな楽しく絵を描きましょう!

§2まとめ

- ・ 立体を描く練習をしてみましょう。
- ・ アイレベルを意識していけるようになれば結構大きなメリットがあります。

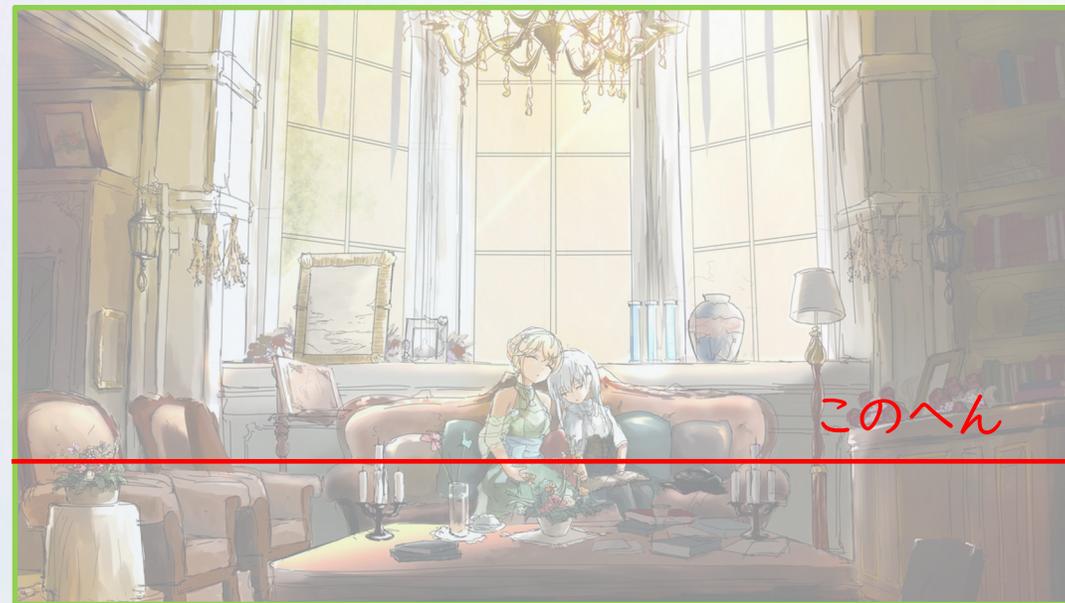


§3 アイレベルのコントロールと構図

ここから中級者向けの内容です。

いろいろな絵のアイレベル

- ・ アイレベルの意識が育ってくると、絵を見ればアイレベルがどこにあるか大体わかります。



ポイントは同じ高さにあるもの

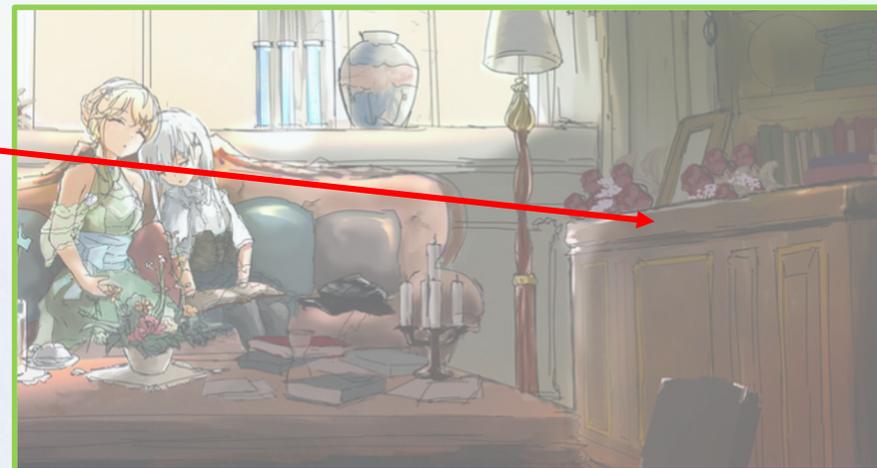
- ・ ソファーひとつに注目すれば, 両方の肘掛け(アームレスト)は同じ高さの水平面上にあるはず.
- ・ さらに, 肘掛けの上の面がカメラから見えている状態
- ・ つまり, カメラは肘掛けの水平面よりも高い位置にないとおかしい.

肘掛けの高さ < カメラの高さ



ポイントは同じ高さにあるもの

- ・ 机の天板は水平になっているはず。
- ・ 天板の上面はカメラから見えていない。
- ・ つまり、机の天板よりもカメラは低い位置にないとおかしい。



カメラの高さ < 机の天板の高さ

つまりカメラの高さはこれぐらい→



いろいろな絵のアイレベル

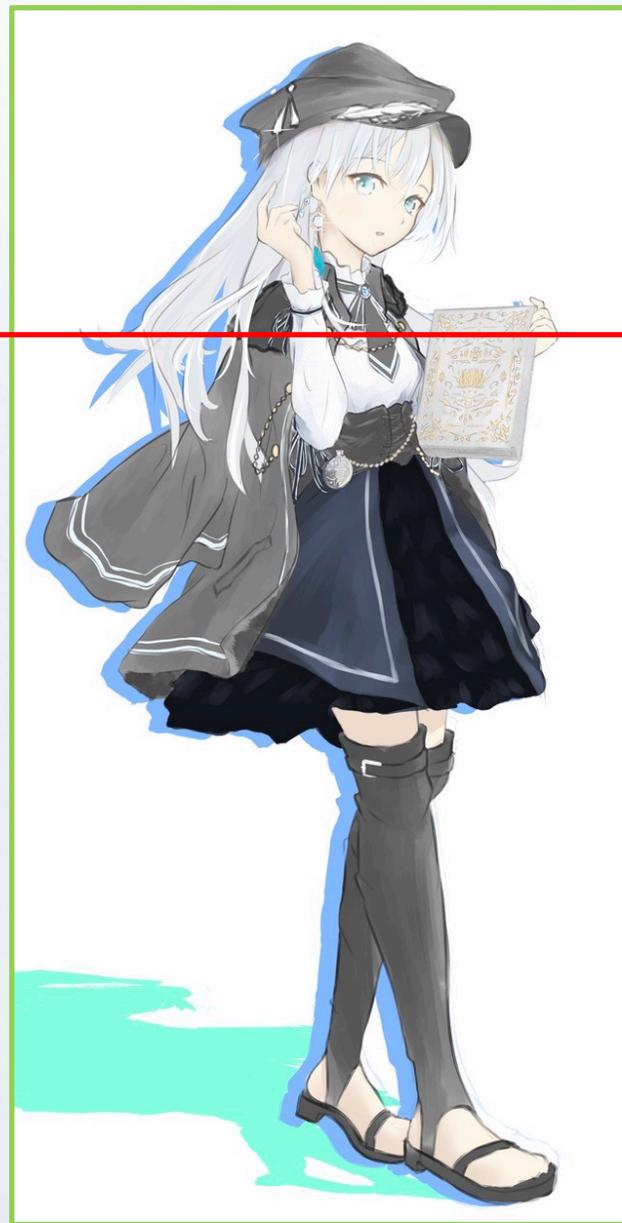
- ・ アイレベルをいろいろな絵で見ると、ちょっと面白いことがわかります。
- ・ 右の立ち絵のアイレベルはどこでしょうか？推測してみてください。



大体こんな感じ

アイレベル→

- ・ ポイントは両肩の位置やコルセットの断面など.
- ・ 厳密ではありませんが大体でいいです.



もう一枚

- ・ 右の立ち絵のアイレベルはどこでしょう？
- ・ MRIスキャンみたいに、頭から輪切りにすると、どのあたりの断面が線に見えるでしょうか？



大体こんな感じ

- ・ 大体このへんです。

アイレベル→

- ・ もちろん厳密ではないですが大体でいいです。



もう2枚ほどいきましょう



↑もっと上かも？

こんな感じ



アイレベルは横一直線じゃなくてOK

- ・ 右の図のようにカメラを傾けて撮影すれば、アイレベルが写真の中で斜めになります。



↑アイレベルが傾いている



アイレベルは水平



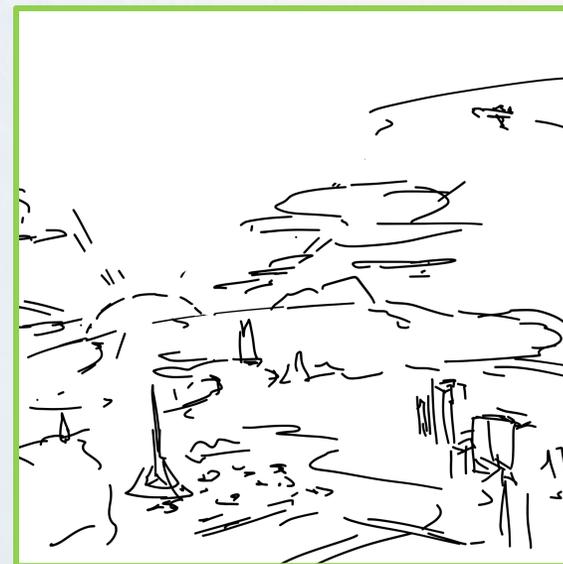
アイレベルが傾く

アイレベルを変えることによる効果

・ アイレベルが高いときの効果

→人物の顔が体に対して大きく映る→表情に視線を集めやすい(「可愛らしさ」や「反抗心」などを描くときに効果的)

→鳥瞰図のような視点になるため、地表の広がりを見せやすい(いわゆる「絶景」みたいなものを描きたいときに効果的)



アイレベルを変えることによる効果

- ・ アイレベルが低いときの効果

→人物の体が顔に対して大きく映る→ポーズに視線を集めやすい(表情よりもポーズやスタイルの良さなどを表現したいときに効果的)

→建物の高さや壮大さを演出するのに効果的(吹き抜けの天井の高さやタワーを見上げるなど)



構図とアイレベル

- ・「なんかいつも似たような構図でばかり描いちゃうなあ…」と悩んでいる方は、もしかしたら、アイレベルがいつも同じぐらいになっているかも知れません。

例：いつもキャラクターの目の高さ
いつもキャラクターのおでこの高さ などなど

そんなときは、**アイレベルを大きく変えてみる**といいかも！
アイレベルを自由に操れると、表現の幅が一気に広がります。

- ・ 誤解しないでもらいたいのは、「キャラクターの目の高さにアイレベルを置くことはダメだ」と言いたいわけではないということ。表情を一番見せたいというときは、むしろ目の高さぐらいにあった方がいいこともあります。
- ・ 表現したいことに合わせて、アイレベルを適切に変えることができるといいよねという話。

アイレベルの設定の基準

- ・ アイレベルを適切に選ぶことは、**絵の中で見せたい部分を見せやすくすること**につながります。
- ・ 例えば右の立ち絵を、下のピコちゃんの絵のような視点で映すと、きっと顔や表情が目立って、楽器を弾くポーズの印象が薄れます。



- ・ 右の立ち絵は、キャラデザのデザイン画用で描いたものなので、顔だけでなく、全身にバランスよく目が向いて欲しい絵でした。もしアイレベルが高くと mismatch になります。



§3まとめ

- ・ 絵の中の「同じ高さにあるもの」からアイレベルが推測できます。
- ・ 好きな絵師さんのイラストから、アイレベルがどこか探してみましょう。
- ・ 目的に応じてアイレベルを変えられると表現の幅が広がります。



§4 背景の情報量

ここらで一度休憩しましょう。

背景を誤魔化す

- ・ キャライラストの場合、背景を真面目に描かずに済むことも多いです。

背景は桜と紙吹雪を散らしただけです→



真面目に描く場合

- ・ 私は「キャラクターの表情だけでなく、世界観を描きたい」と思うようになり、背景を真面目に描く必要性が出てきてしまいました。

- ・ 悩んだのは、キャラクターの描き込みに対して、背景の描き込みが物足りないと感じたこと。

- ・ 当時も一生懸命描いてたんですけどね？

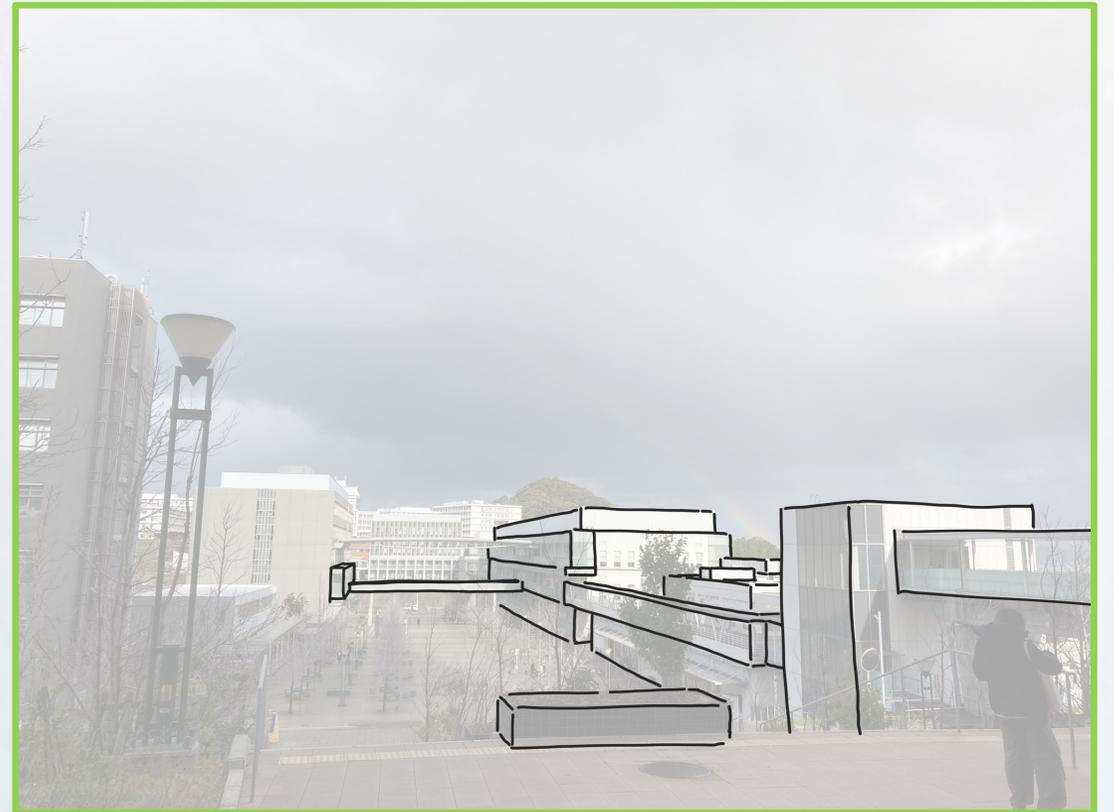
→ 「(キャラに比べて)背景がなんか寂しいな…」

→ 「背景の情報が足りないんだろう」



何気ない風景の中の情報

- ・ 何気ない風景の中でも、多くの立体が隠れています。



情報量を増やすには

- ・ 背景の情報を増やすには, それなりの数の立体の画面に入れる必要があります.
- ・ 例として, 右の写真に写り込んでいるものを
列挙してみると…

空/雲/山/虹/建物/連絡橋/木/花壇/街灯/
階段の手摺り/カーブミラー/点字ブロック/
タイル/マンホール/石のベンチ

↑ これだけ多くのものが写り込んでいます.

ぜひ推しの絵描きさんのイラストを見て,
画面内のオブジェクトを挙げ連ねてみましょう.



連想ゲームを試してみる

- ・「公園」と聞いたとき、何が目に映りそうですか？

植木や遊具があるかも知れません。ではどんな植木や遊具があるでしょう？

- ・「オフィス」と聞いたとき、何が目に映りそうですか？
- ・「遺跡」と聞いたときは？
- ・「飲食店」には？
- ・「魔法の国」には？

最初やってみると、案外アイデアが出てこないと思います。

思い浮かばなかったらググりましょう

- ・ 画像検索して、出てきた画像から気づきを得るのがおすすめです。

さっき右の写真を見て、映ったオブジェクトを
列挙したように、いろんな資料から気づきを
得られたら、

「ありがちなもの」

「あつたらそれっぽく見えるもの」

が見えてくると思います。



実践例

- ・「洋風 部屋」とかでググると、「あ、結構ソファの上にクッション置きがちなんだ」とか、「それっぽさの傾向」が見えると思います。それを自分の絵に入れてみたのが↓これ。



練習その2ができていれば

- ・ 練習その2に慣れていれば、背景のオブジェクトを増やすことは難しくなくなります。
(増やした分だけ清書で整えるのは大変になりますけどね…)
- ・ 連想ゲームと画像検索を繰り返していれば、
オブジェクトの知識が増えていきます。
- ・ 得た知識をもとに、立体を画面の中に自由に入れることができれば、背景の情報量はかなり増やすことができます。



§4まとめ

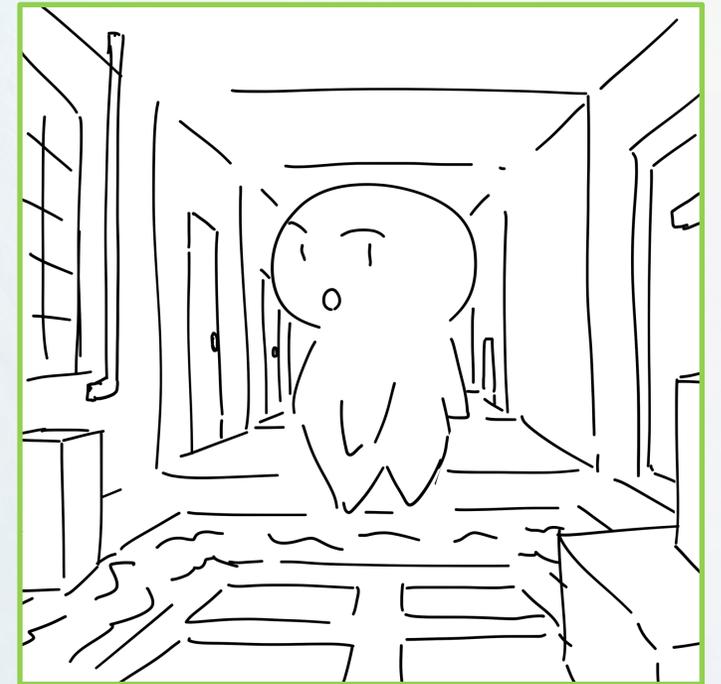
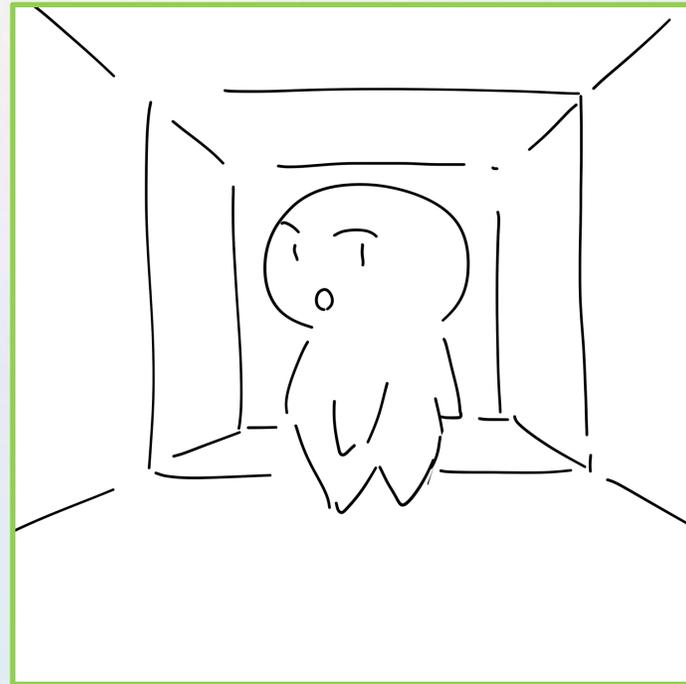
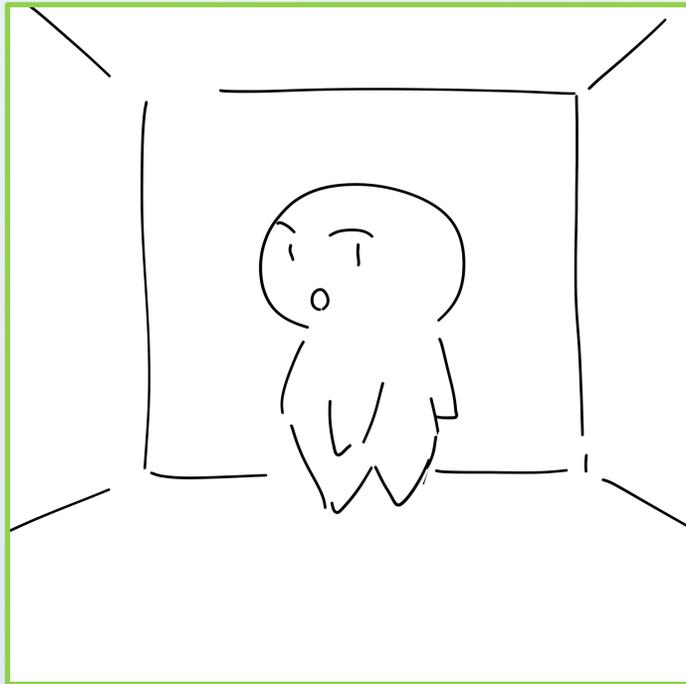
- 背景の情報量を担保するには, オブジェクトを増やすことが効果的.
(オブジェクトを増やす能力は, 練習その2でカバー可. 問題は知識の方.)
- 絵や写真の中から, オブジェクトを挙げていってみましょう.
- 行き詰まったら画像検索して知識を増やしましょう.



§5 奥行き表現とパース

背景の奥行き

・どれが一番背景に奥行きを強く感じますか？

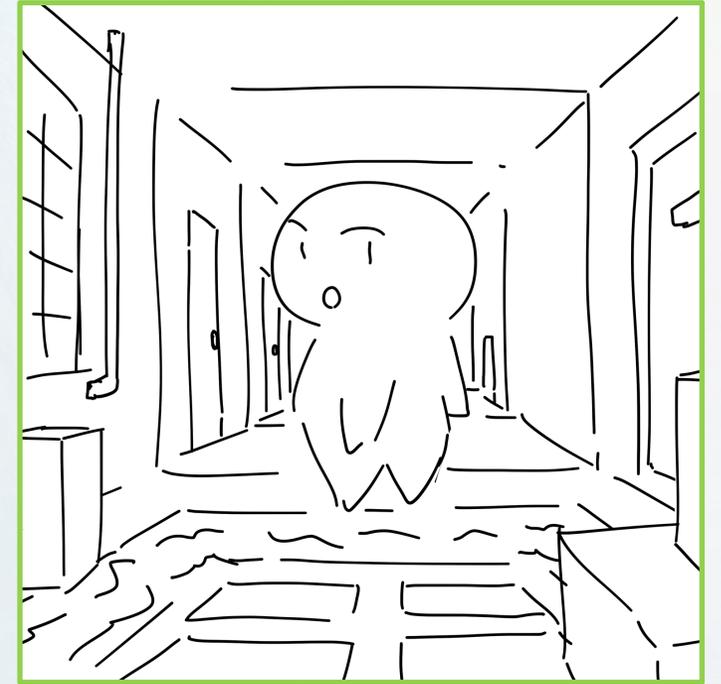
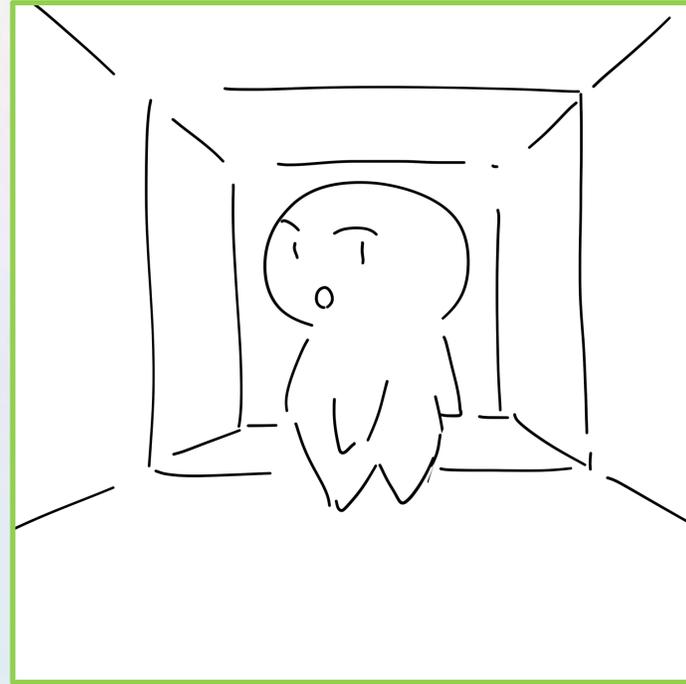
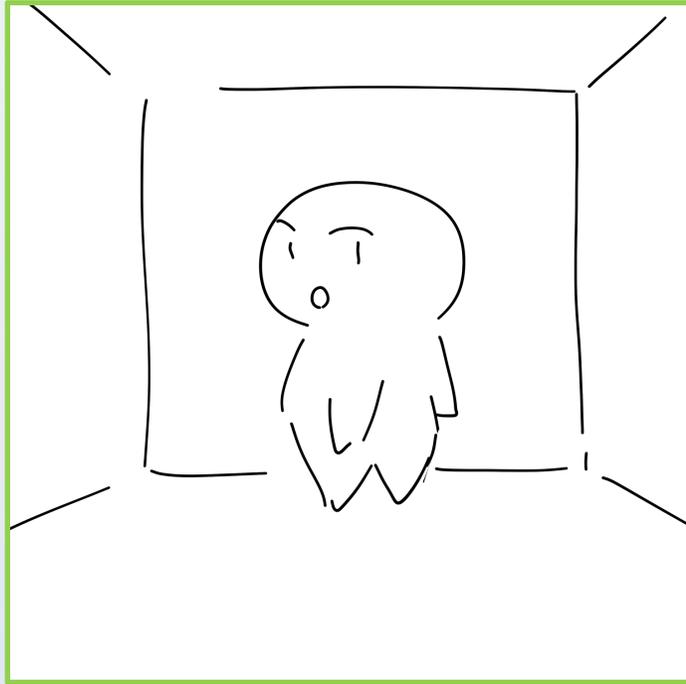


おそらくこれでしょう(違ってたらごめんなさい)



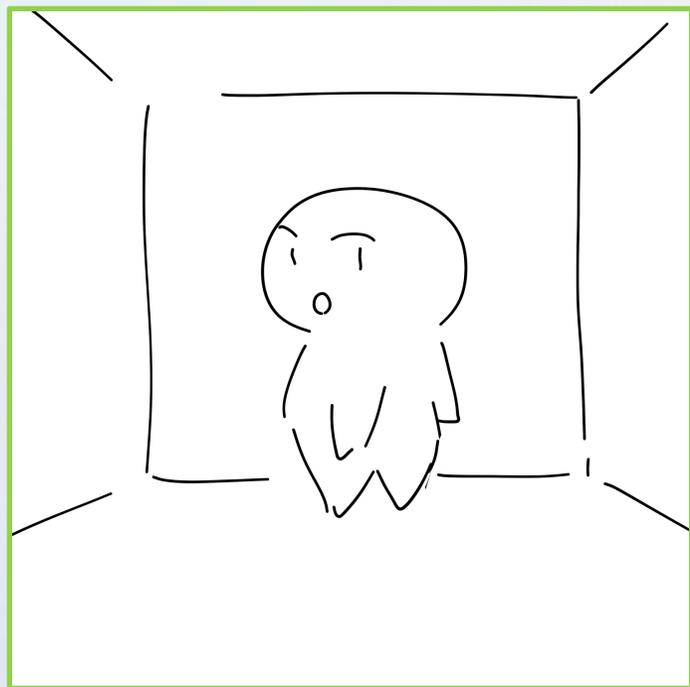
実際は全部パースラインは一緒です

・にもかかわらず、奥行きに違いを感じるのなら、奥行き=パースラインではないということ。

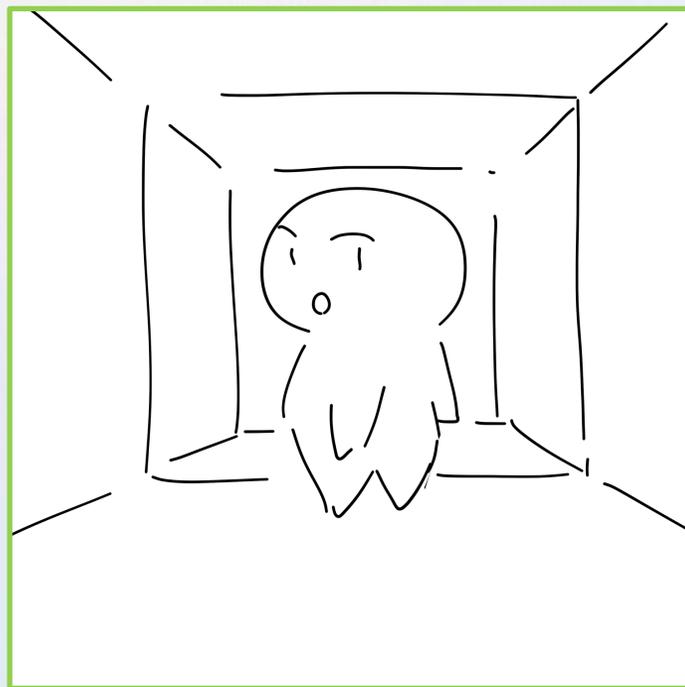


違いは何か

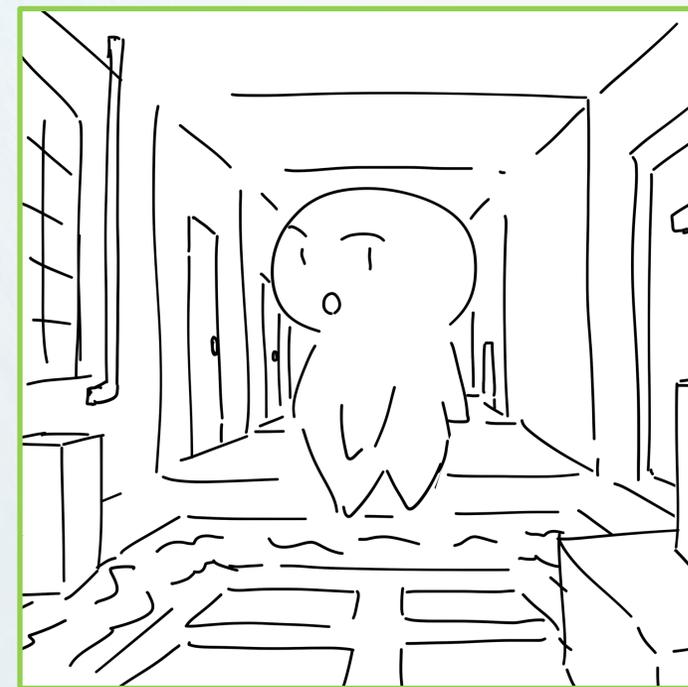
- ・ 3つのイラストで違うのは、カメラに映るオブジェクトの数と、カメラとオブジェクトの距離のスケール



↑画面の一番奥でも
せいぜい4~5mぐらい



↑最奥の壁まで少し遠くなった



↑最奥の壁は見えない
廊下がずっと続きそう

空間に奥行きを出すには

- ・ 奥行きを明示する情報を描き込む必要がある!

ではその「奥行きを明示する情報」とは？

ものの大きさを画面上で変える

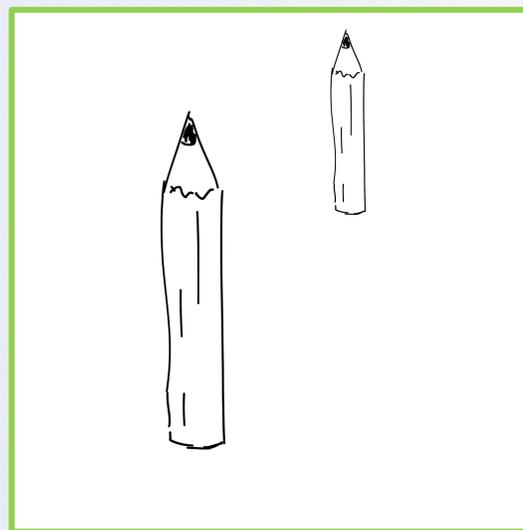
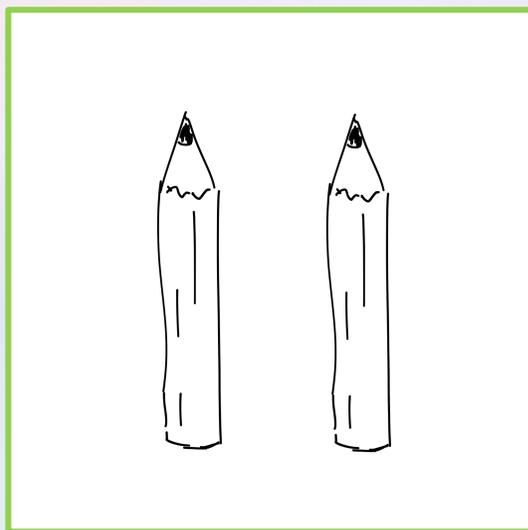
- ・ パースのルールの一つに,

「同じ大きさのものは、遠くにある方が小さく見える」

というものがあつた。

- ・ 逆に言えば,

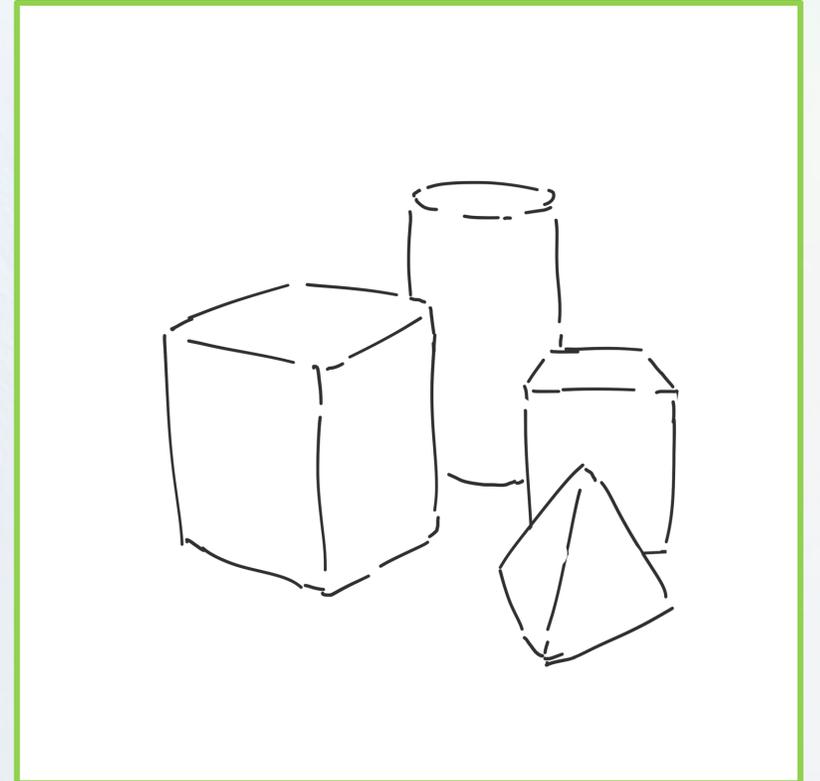
「同じ大きさのものなのに、画面上で大きさが異なるなら、距離が異なる」



注意: ものを小さくするときには「パースに合わせて小さくする」必要があります。

シルエットを重ねる

- ・もののシルエットを重ねてあげると、「前後関係」が明確になります。
- ・右のイラストでは、三角錐よりも後ろに箱があり、その箱の後ろに円柱があることがわかります。



大きさに馴染みがあるものを画面に入れる

- 右の絵には「ベンチと人」が描いてありますが、ベンチと人は同じ立体ではないです。
- また右の絵ではベンチと人は、シルエットも重なっていません。
- しかし、右の絵では、ベンチは人よりも奥にあるように見えませんか？
- 理由は、ベンチと人間の大きさの比を、私たちが感覚的に理解しているからでしょう。



§5まとめ

- ・奥行きを伝えるには、距離の違いを伝える情報が必要。
- ・同じものの大きさを画面上で変える(パースに沿って縮める)。
- ・シルエットを重ねる。
- ・大きさに馴染みがあるオブジェクトを描き込む。



§6 ラフメイキング

ラフメイキング

- ・今回紹介するラフがこちら↓



仕上げたのがこちら↓



① 構想 & 構図ラフ

- ・ テーマが「Qrystal(Crystal)」だったので、「ガラスとか鉱物の結晶とかを描くかあ」となって画像検索.
- ・ 「なんか鉱物の結晶ってサボテンっぽくない?」ってことで、「植木鉢に植えて育てるか♪」となったので、研究室的な温室的などこかで結晶を育てている絵にしようということに.
- ・ シチュエーションを決めて、ポーズを考えます→**ポーズ, アイレベル, カメラの角度を決める**ことがこの段階の最大の目的です.
- ・ **基本は、箱とボールと円柱**で人体を捉えていきます.

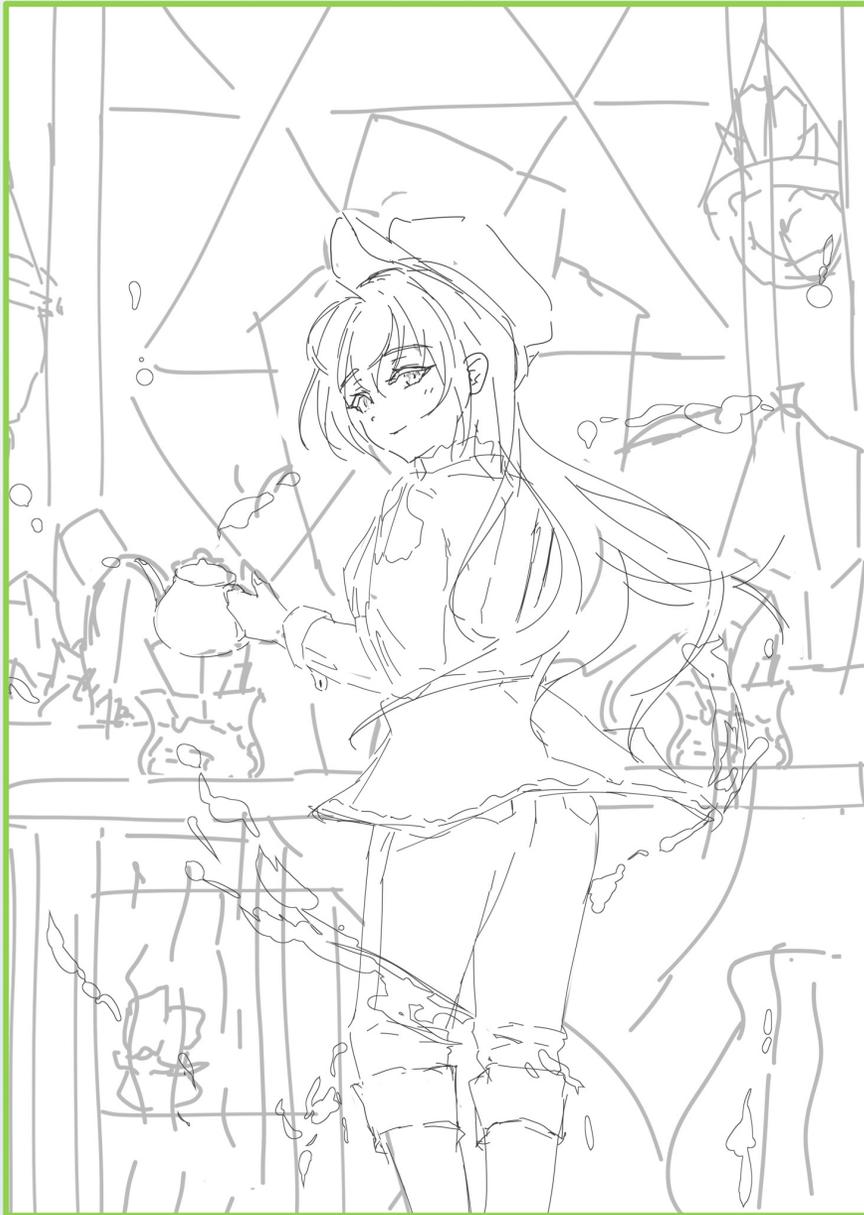


②線ラフ

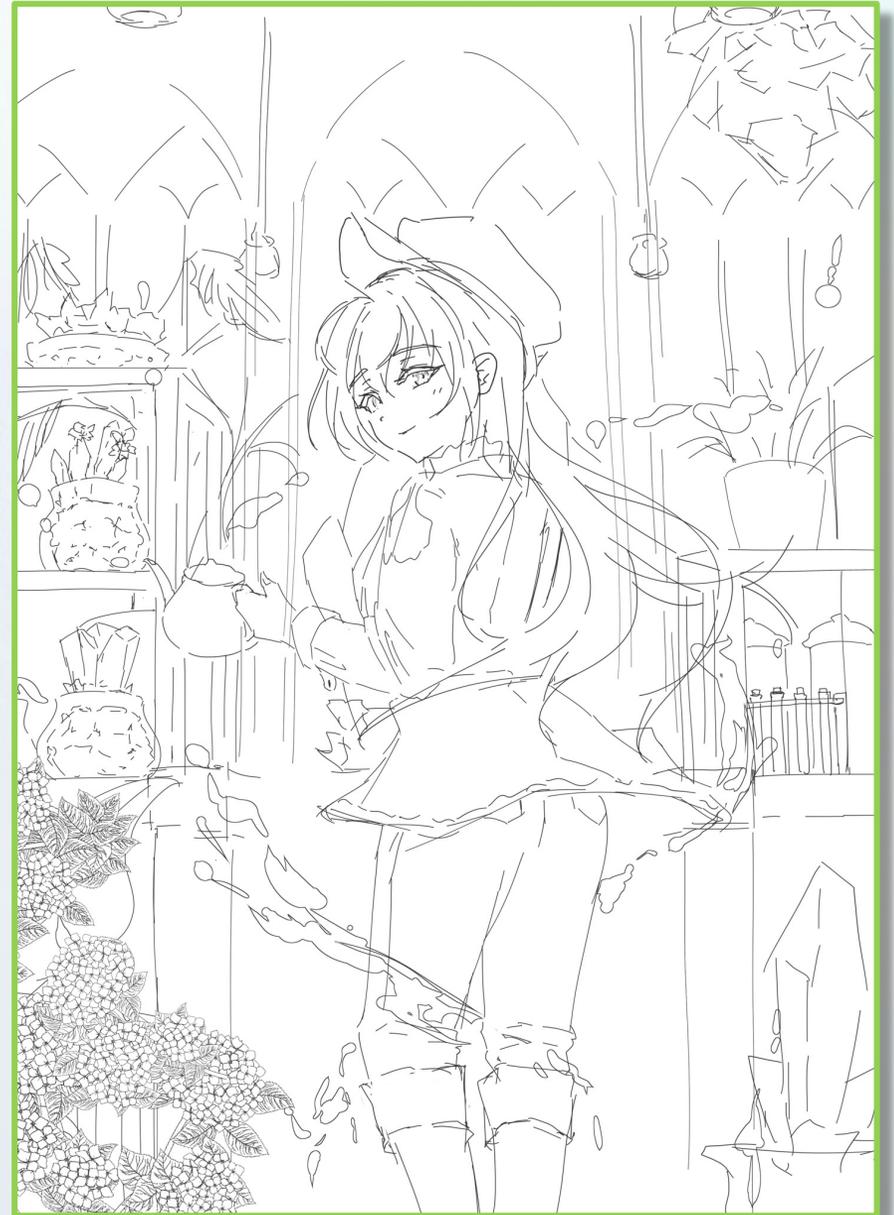
- ・ポーズが決まれば、まずはキャラクターから線で描き込んでいきます。
- ・キャラクターの描き込み具合が決まらないと、背景をどれくらい描き込んでいいかわからないので…
- ・今回は、ポーズラフよりももっと奥行きを感じるようにしたかったので、§5で解説した要素を考慮して部屋の形を変えました。
特に、キャラ→ポッド→棚(前脚)→棚(後脚)→部屋の柱というように、画面奥に向かって距離の違いを明示しました。
- ・ブラシは全部「ミリペン」です。個人的に、この段階では「入り抜き」の情報が入るとややこしいので。



背景比較



線ラフ(→)の背景の方が
キャラクターの奥の空間が
広く見えると思います。



③ グレースケール

- ・ 構想の段階で「イラストの中の時間帯」を
考えているので、それにあった明るさと
光の当て方を考えます。
- ・ 目立たせたい部分を明るく、そのすぐ周りを
暗くすることでコントラストが強まり、見る人の
視線を集めることができます。



④ カラーリング

- ・ お昼下がりのイメージだったので、そういう時間の写真を見まくって、石や服やらがどんな色になるかを調べます。
- ・ ポイントとして、キャラを塗るときに、背景全体を印象的な色でベタ塗りしておくことで、色の整合性を取りやすくなります。
- ・ この段階は**とにかく色の参考資料を探しまくります**。
裏で「夕方 石壁 写真」とかで画像検索しまくってます。



⑤ カラーラフ完成

- ・ 色ラフを作るときは、基本は通常レイヤーですが、乗算レイヤーや加算発光なども自重せず使います。
- ・ この段階で色のイメージを完成に近づけておくと、「線画までは良かったけど色で失敗した…」というよくある挫折を防げます。
- ・ 色が塗れたら、一番上に新たに「一面真っ白」のレイヤーを追加し、合成モード(レイヤーモード)を「カラー」にすれば、コントラストを確認することができます→



⑥線画と塗りと仕上げで完成

- ・一番時間がかかります。
情報量が多い背景を描こうと思ったらなおさら。

一步一步着実に進めれば必ず終わります。
気合いと忍耐で完成させましょう。



終わりに

- ・ この講座から何か得られるものがあったならとても嬉しいです。
- ・ いろいろ話しましたが、とりあえず難しいことは考えず、お絵描きを楽しんでほしいです。
- ・ 長くなりましたが、ご清聴ありがとうございました！

あのまりす

