

『実践的パース・レイアウト講座』を受講された皆様へ

先日の『実践的パース・レイアウト講座』、皆さんお疲れ様でした。

講座内で出た『標準レンズ』の話、『地面平面に引くパースの正方形』の話、また『水面や地面など不定形なもの』の話に関してですが、ここでは私（笹木）の方から少し補足したいと思います。

○講座内で出た『標準レンズ』の話

まず講座内で芦野さんが『標準レンズ』に関して指摘された事をまとめます。

- 1：一般的に35ミリフィルムカメラで50mmが『標準レンズ』と言われているが、実際にファインダーを見てみると、ファインダーをのぞいている側でない裸眼で見た情景と一致するのがズームレンズの80mmあたりであった。
- 2：元々35ミリフィルムカメラが作られた際、ライカ社がかなりアバウトな基準で『標準レンズ』を設定したと聞く。
- 3：笹木も以前80mmくらいが標準であると言っていた。
- 4：また、3DCGの現場で、レンズが80mmの設定で作られた空間やキャラクターが一番しっくりきた。実寸の模型と80mm設定の3DCGの画像と比べても、違和感が無かった。
- 5：以上の事から、『標準レンズ』は、本当は50mmではなく、80mmなのではないか。

・・・ということだったと思います。

(③④に関しては講座後に話し合った時に私が確認した意見です)

それに対して講座時に、私の方から「異論がある事を指摘させて下さい。後で検証します」と言いました。その私からの意見をここでまとめます。

- 一：まず確かに一般的に、『35ミリフィルムカメラで50mmが標準レンズ』と言われています。それに対して「当初ライカ社がかなりアバウトな基準で『標準レンズ』を設定した」とも言われていて、『標準レンズ』と云う呼称に対して異論がいくつかあるのも事実です。
- 二：しかし、現在『35ミリフィルムカメラで50mmが標準レンズ』と広く言われているのは動かしようが無く、一つの基準として通用しているので、一般論もしくは共通言語として『35ミリフィルムカメラで50mmが標準レンズ』という方が通じやすいと思います。
- 三：ただしここで言っていた『35ミリフィルムカメラ』は静止した画像である写真を取るための『スチルの35ミリカメラ』の事。カメラの世界では他にもいくつか基準があります。
- 四：私達にとってもう一つ重要なカメラがあります。『シネマ用の35ミリカメラ』です。これは映画で広く使われているカメラです（映画でも他の基準はありますが、もっとも一般的なのがこれです）。
- 五：この『シネマ用35ミリカメラ』を使って『50mm標準レンズ』で撮ると、『スチルの35ミリカメラで75mmの標準レンズで取った画像』とほぼ同じ画角の画像になります（同じ35ミリカメラと言いながらスチルとシネマではフィルムのサイズが違うからです）。
- 六：芦野さんが言われた3：「笹木も以前80mmくらいが標準であると言っていた」というのはこの事かと思えます（75mm \approx 80mmと解釈）。
- 七：芦野さんが4：で言われた3DCGの現場での事も、このシネマ用35ミリカメラの画面を想定している可能性があると思います（私が取材した3DCG会社では『シネマ用35ミリカメラのレンズ』のための設定がありました。会社によって対応の仕方が違うかもしれません）。
- 八：次に1：で言われた「ファインダーを見た」画像に関してです。感覚的にはそこを信じたくなりますが、ファインダーの画像は写真として取られる画像との差異が見られる場合が結構あるようで、どうも基準としてはあてにするのが怪しいのでは・・・と、現在のところ私は思っています・・・。
- 九：少し戻ると、講座の時にはこの『シネマ用35ミリカメラ』の事を失念していたので、ここで改めて説明しました。重要なのは、『スチル用35ミリカメラ』と『シネマ用35ミリカメラ』という2つのカメラが基準に

なっている事です。

どちらも『50mmレンズが標準』と一般的には言われています。

(『何が標準か』という事に対して専門家でも異論がありますが、専門的になるのでここでは大きく取り上げません)

十：しかしフィルムやカメラセンサー等の受光体（現在はフィルムはほぼ使われていないので『フィルムカメラ』とは呼ばれない。フィルムに相当するのはカメラセンサーになる）の大きさが違うので、写る画角のサイズが変わります。

『シネマ用35ミリカメラ』を使って『50mm標準レンズ』で撮ると、『ステルの35ミリカメラで75mmの標準レンズで取った画像』とほぼ同じ画角の画像になります。

いかがでしょうか・・・？

ちょっと難しい話になりました。かなり難しいなと思った方は理解を後回しにしてもらった方が良くかもしれません。

逆に興味を持たれた方は、以下のリンク先の書類で、画角やカメラのセンサーサイズの説明をしています。

御参考までに。

中堅の方以降への提案～画角の考察～

(レイアウトの歴史講座(2016/9/25) [2016/12/10改稿])

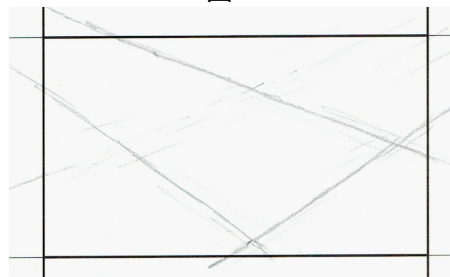
<http://janica.jp/course/perspective/gakaku.pdf>

○『地面平面に引くパースの正方形』の話

これは、芦野さんがこのように地面平面にパースの線を引いて、正方形を描く説明をされていた時に、こうすれば芦野さんの言われた方向性でアバウトなりに描けるのでは・・・と思ったので、アバウトなりにそこそこ描けそうな一提案としてあげます。

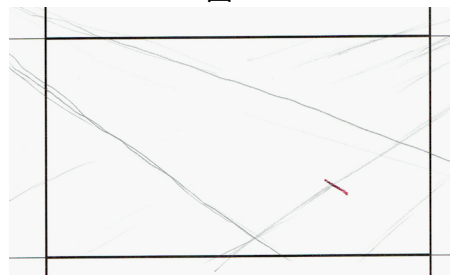
まず、あの時描かれていたのはこのような図。

図 1



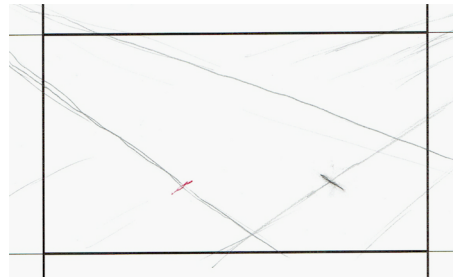
で、こちらの一边をパースに合わせて大体で二等分します。あとあとの事を考えれば正確な方が良いですが、まあ大体で行きます。

図 2



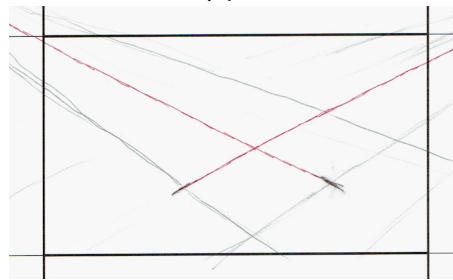
その二等分した辺の長さとパース平面上で同じくらいの長さをこちらにも取ります。

図 3



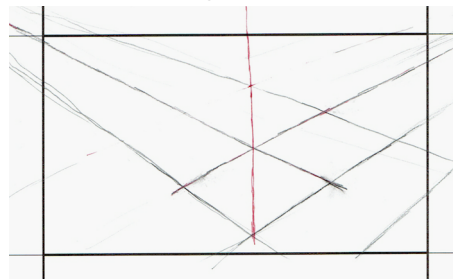
この長さで取ったところ各々の点から消失点へ線を引くと、求める正方形の1/4サイズの正方形ができます。小さい方が比較的正方形を取りやすいと思います。

図 4



後は対角線を取って求める正方形の一辺を決めます。

図 5



そこから消失点への線を延長すると、求める正方形が得られます。

図 6

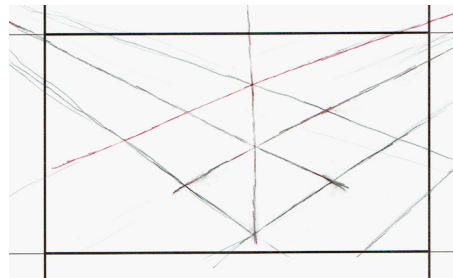
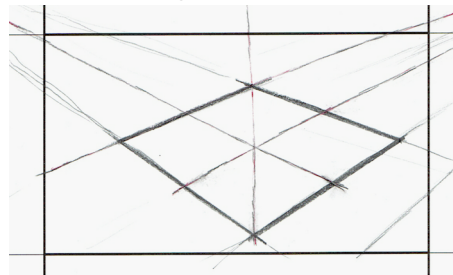


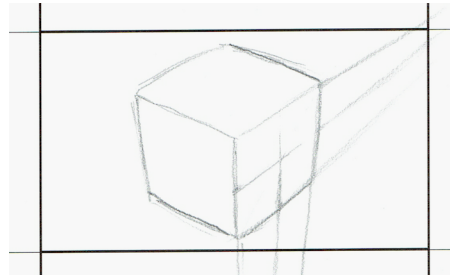
図 6. 5



これはこの『地面平面に引くパースの正方形』の話をする前に芦野さんがされていた立方体の話のところで出てきた方法の引用です。

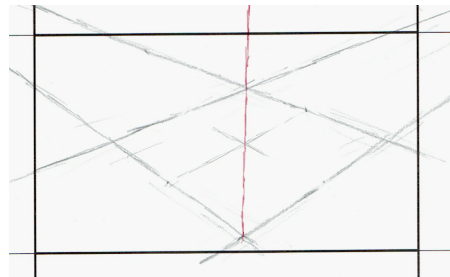
立方体が正しいかどうかを見るのに四分割した正方形を描いてみると云うやり方です。こういう絵でした。

図 7



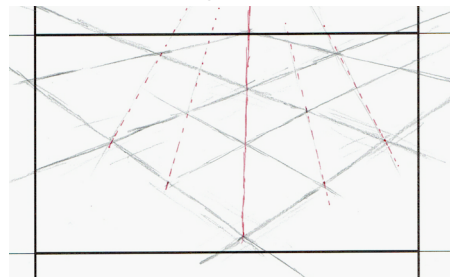
さらにアバウトなりに精度を求めるなら、対角線を延長してフレーム外のアイレベルと交わる場所を想定します。そこが『地面平面上の正方形の対角線の消失点』になります。

図 8



そこから補助線を引いて修正して行くと、少し精度のある正方形が隣にも連続して得られます。

図 9



○『水面や地面など不定形なもの』の話

これは講座内で私も芦野さんに質問したので、周りの人は耳に入っていたと思いますが、離れていた人には届いていなかったと思うので、私の質問と芦野さんの答え、そして改めて私の解釈を書いて補足します。

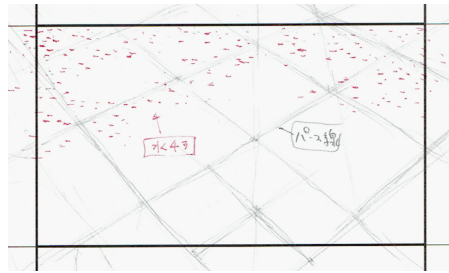
笹木 「この不定形なものの解釈が少し分からないのですが・・・」

芦野 「水面の波を円が動いて行くものとして捉えたら、単に平面のパース線に沿った形にはならないでしょ？。地面の石や土の粒も同じです。粒がランダムに地面に広がっているだけで、パースの線に沿って並んだりしないということです」

笹木 「ああ・・・！、なるほど、波を円として捉えて、地面も粒の集まりとして考えるという事ですね」

芦野 「そう、だから海とかの広い水面のチラチラした波を考える時だってパース線がどう引かれてもこうなるということです」

図 1 0



笹木 「なるほど、地面や波は必ずしも粒や円ではないけれど、この場合はそう捉えて（その方が汎用性があると思う）、それがランダムに広がっている事を想定するという事ですね。最も重要な『自然さを求めるならパース線の格子状には配置されない』ということですね」

芦野 「そうです」

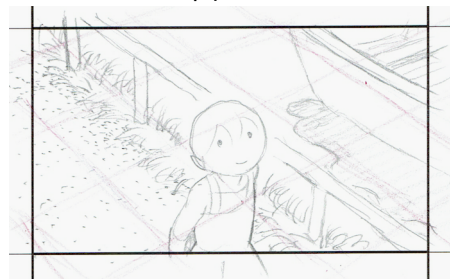
笹木 (モノローグ) 「・・・実際には地面や波が必ずしも粒や円ではないし、ランダムに均質に広がっている事も多くはない。

しかし例えば地面や波が限界までならされて均質になったとしても、パース線の格子上に配置される事はないし、そう描かれては自然物描写として不自然になる。だからアニメ的に整理された状態として『粒や円として捉えて』『均質に広がっていると思う』という事を芦野さんは言われているのでは・・・」

笹木 (モノローグ) 「実感を求めるレイアウトという事であれば、『均質に広がっている』状態ではなく『やや偏りがある』方が自然に見えると思うが、ここはパースに関する話だし、それはこの次の話ということかも・・・」

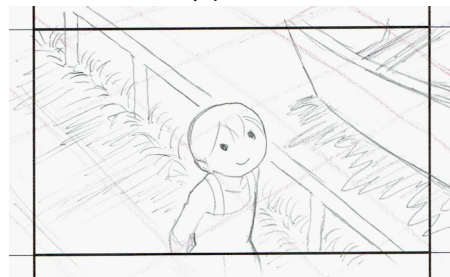
地面を粒、波を円として捉えた場合、こういう事かと思われます。

図 1 1



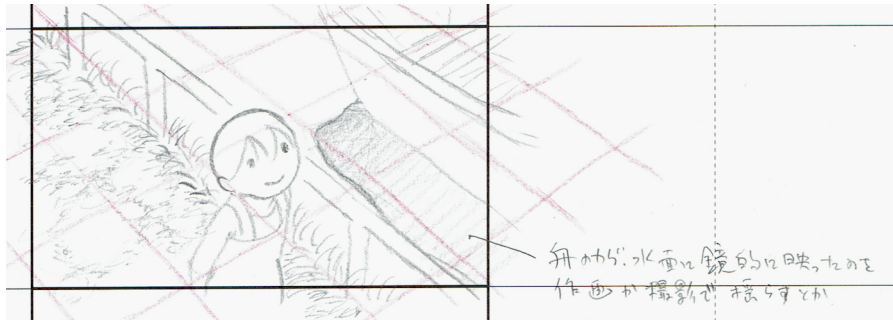
何にせよ例えばこう描くと自然物の様に見えにくい。

図 1 2



個人的に『こうはならない』を避けて描くようになります。地面の描写等はパース線に沿わせるのではなく、大小の円に沿わせた方がそれらしくなると考えての事です。波はこれくらいフカンだと円を意識して描くのはキツくなるかとも思い、鏡写しにして揺らした方が失敗は少ないと判断しました。

図 1 3



あるいは波を円でなく、水のシワとしての波にしてしまう普通の処理にする。しかしこの場合でも、特に一方向の流れを強調するのでなければ、波が作為的に見えない様に、パースや舟の形に沿わせるのではなく、芦野さんが言われた様にパース平面上の水平に沿わせる方が良い様に思います。

波が斜めに打ち寄せる事は普通にありますが。

写真 1

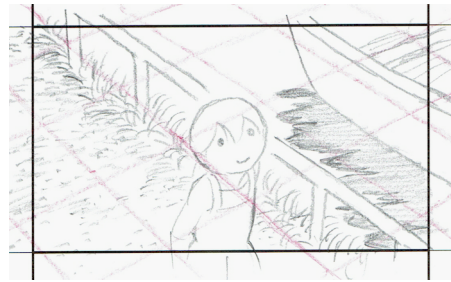


写真 2



絵に描く場合、パース平面上の水平に沿わせる方が収まりやすいと思います。
(もちろん水平でなくてもパースに乗せて描ける訳ですが、ちょっと難しくなります)

図 1 4



あくまで私の解釈です。

芦野さんの言われている事は原則的に正しい事で、原則を理解してもらうための例として説明されていると思います。

原則を理解する事が重要で、そこからは現場に合わせて応用して行く事が必要になっていくのではと思います。

以上、補足でした。

分かりやすくしたつもりですが、かえって混乱させてしまったら御容赦を。
少しづつでも理解してもらえればと思います。

どうか皆さん、良い御研鑽を！