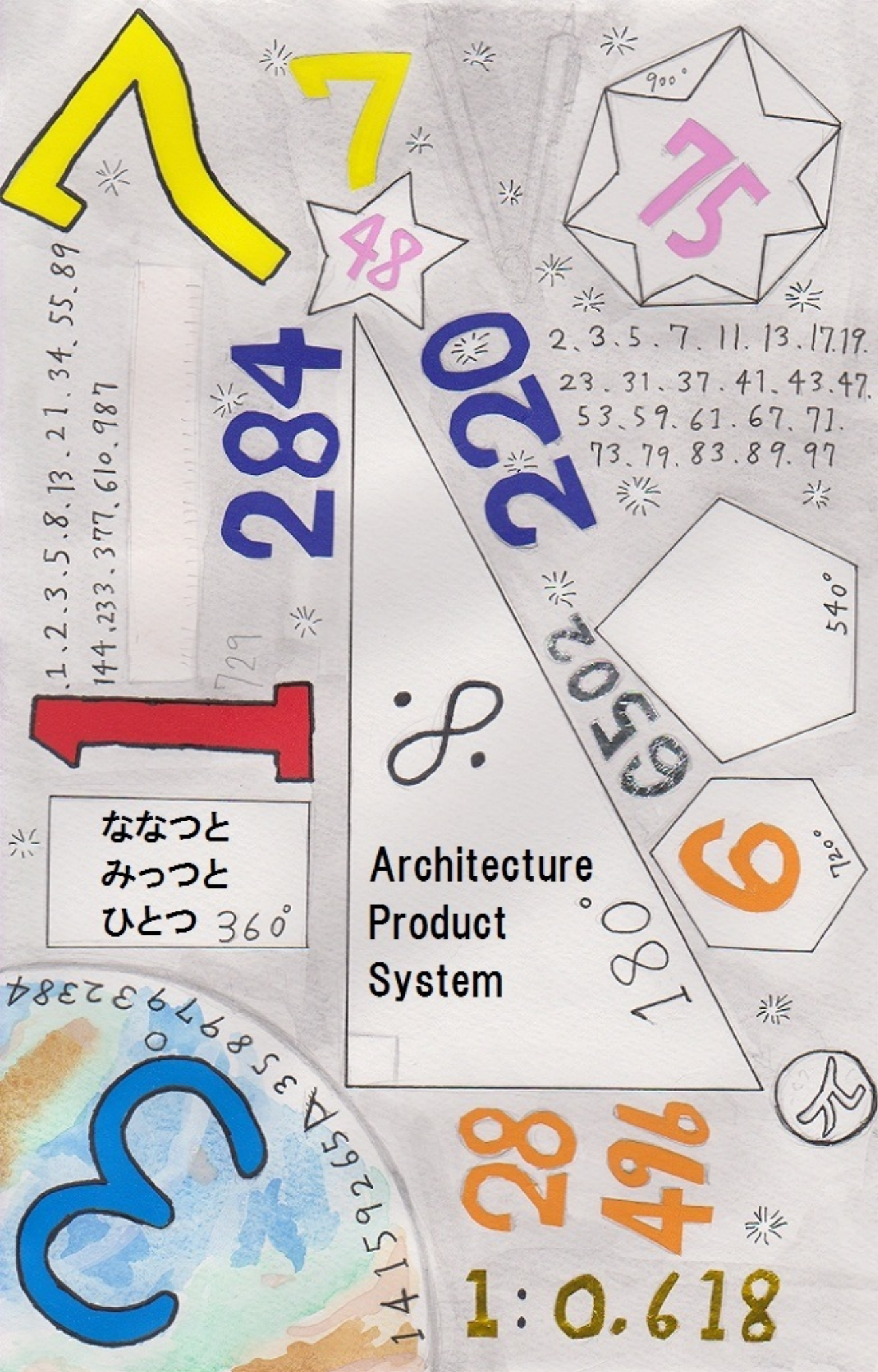
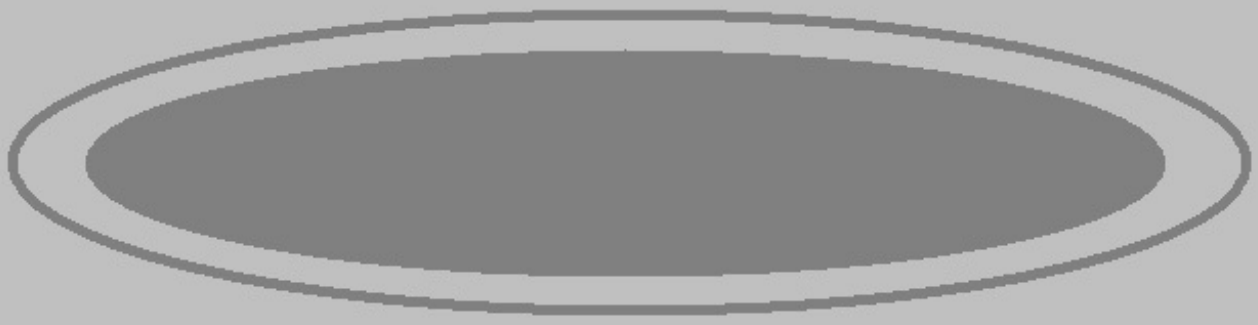
ありえない未来の思い出たち

第二巻

五島千尋

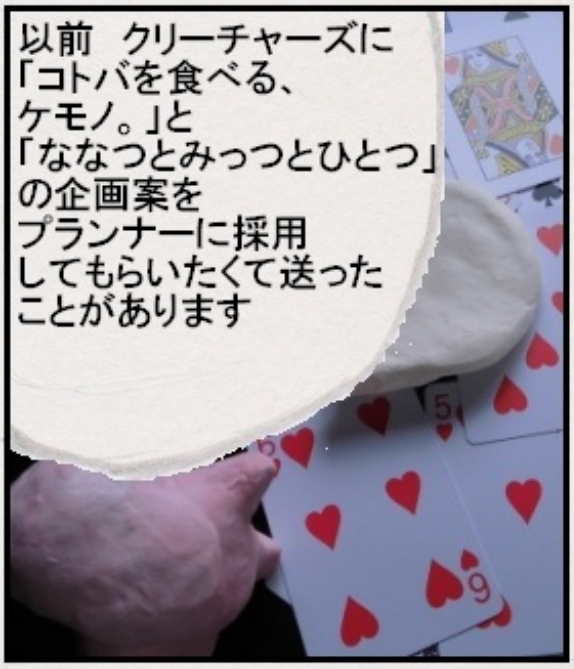


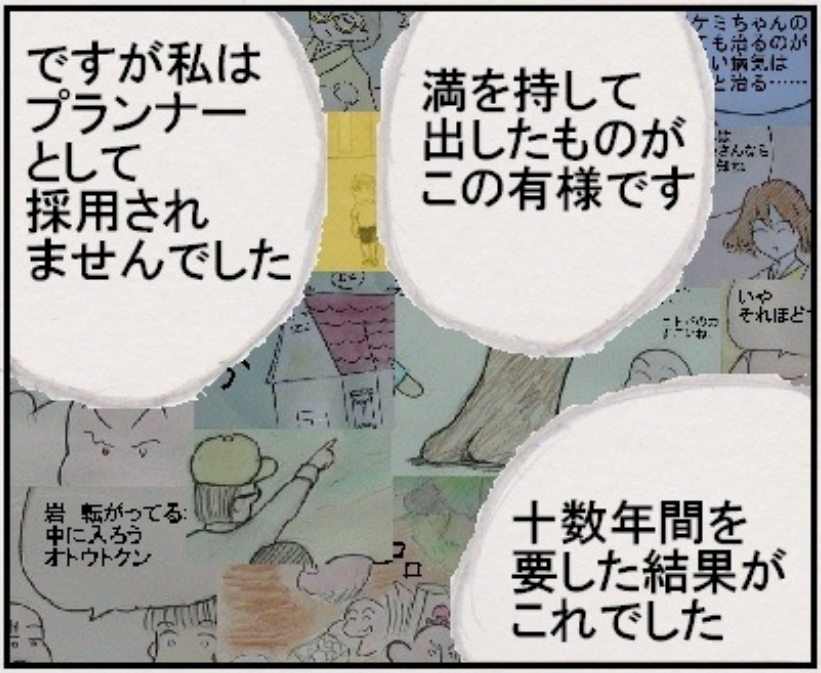


自分は誰からも評価されない
今までずっとそうでした

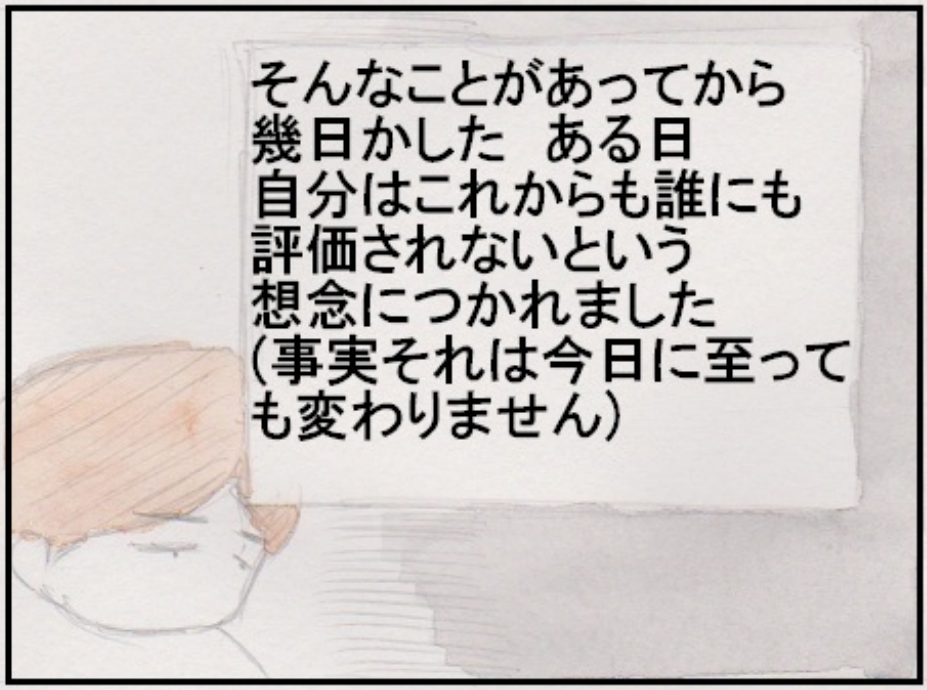
私はずっと評価されませんでした

この頃　コトタベはストーリー原型しかなかった





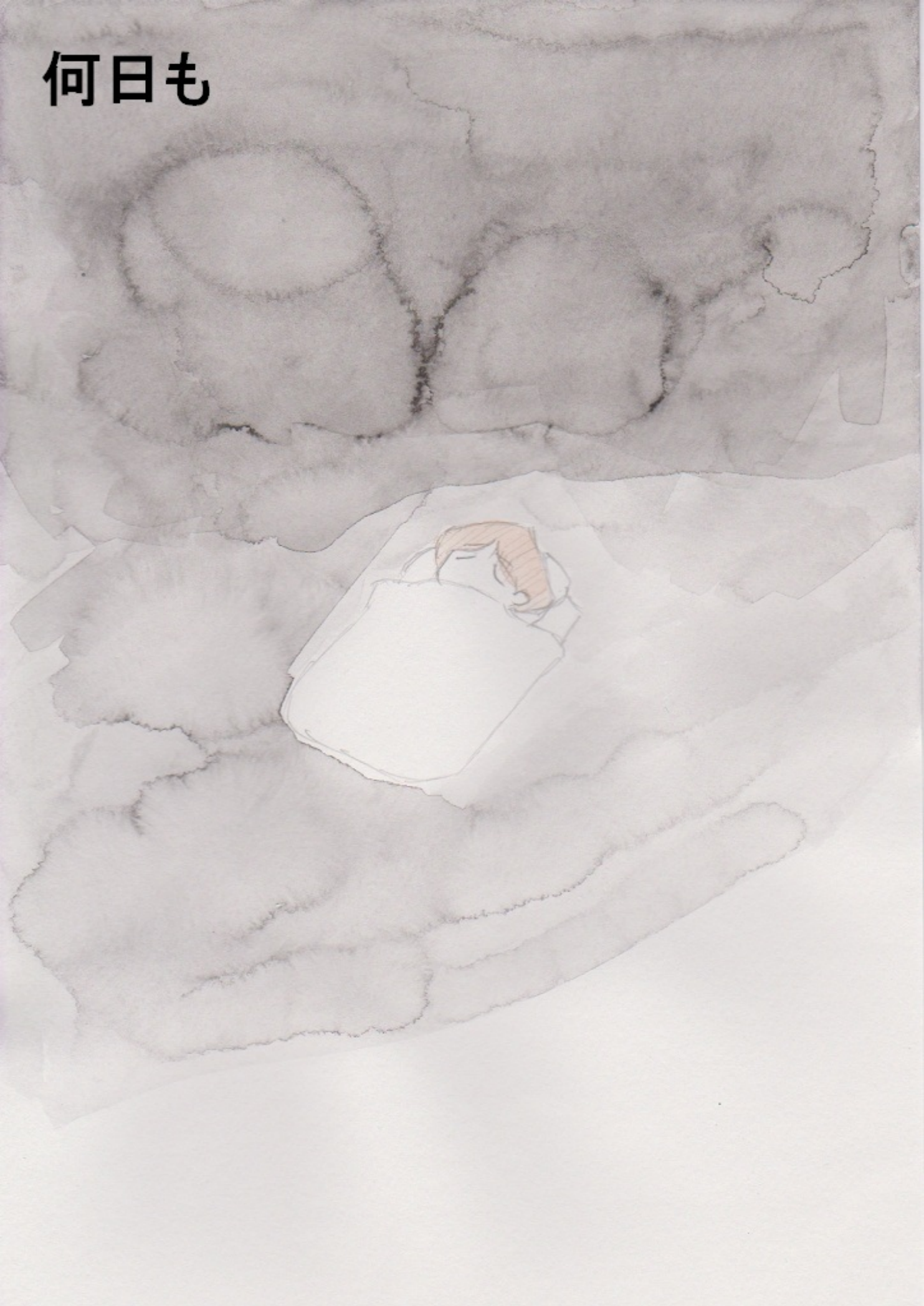




何日も

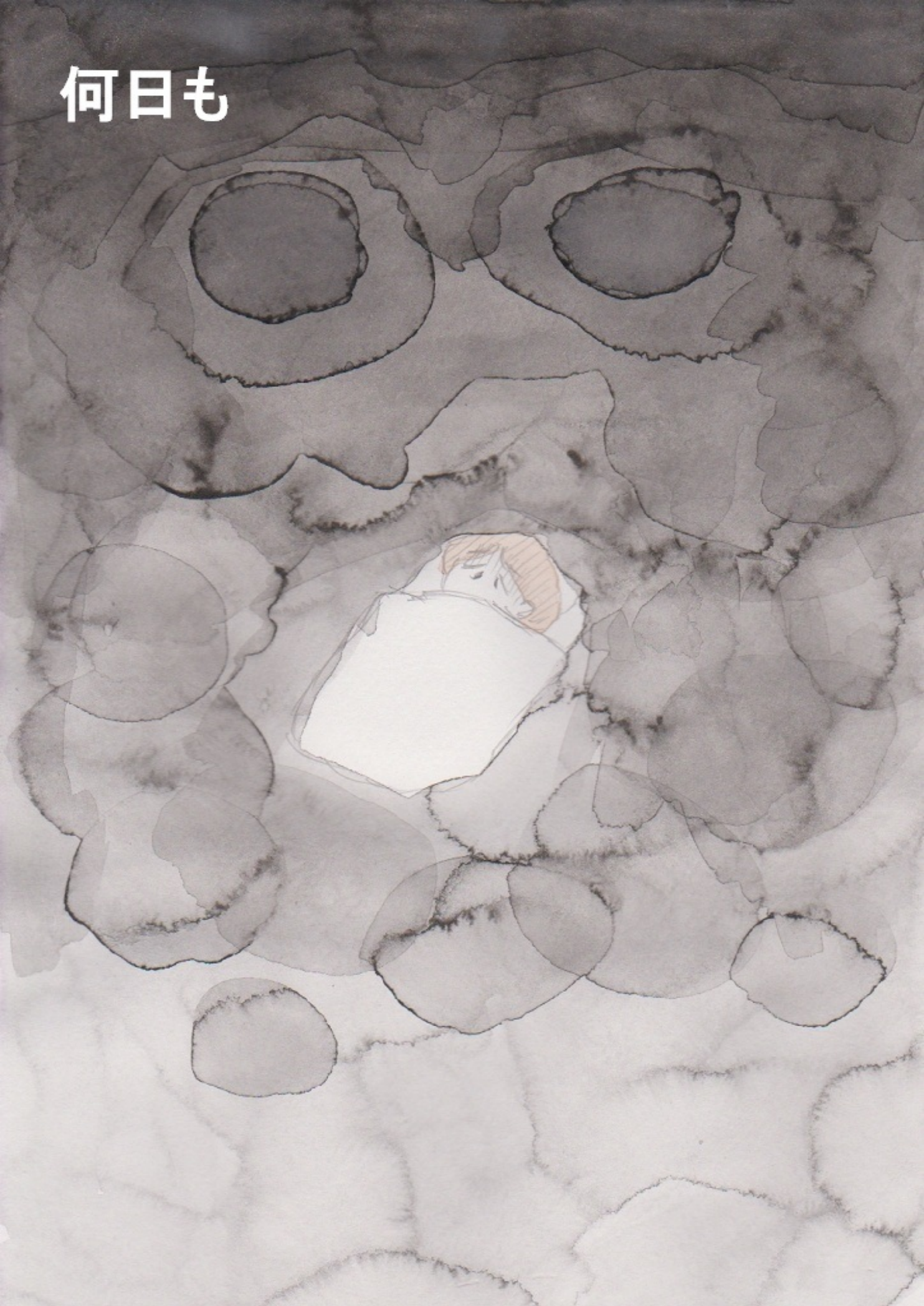


何日も



何日も




何日も

眠れぬ日が続き　その頃に押入れのダンボールに収めていた今までゲームのアイデアを書きとめていたモノを全て捨てました　もう用を成さないと知ったからです

死ぬこと(自殺)も考えましたが両親がいるので思い止まりました…



後に父さんと母さんは私の下の弟妹四人目の子供を堕胎していることを知ることになります

私はあのとき永遠に眠ることを自らが選びもう会えない

弟妹の元に赴くべきだったのでしょうか？

繰り返せばはたして　私は「コトタベ」以上のものを作れるでしょうか？



そして　あなたは今「コトバを食べる、ケモノ。」以上のゲームを作れますか？

ひとつ言えることは「コトタベ」と同等のモノを作れたとしてもゲームクリエーターにはなれないという絶対に覆らない事実です

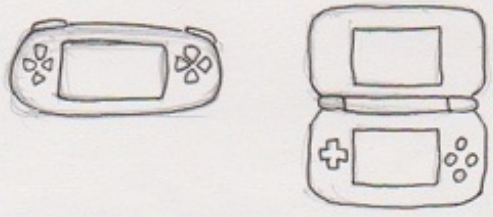
『ありえない未来の思い出たち』の第一巻とは　そのことを知らせるためにあるのですから

業界では鬼才と呼ばれ天外魔境シリーズのシナリオを手掛けています
写真ではいつも不機嫌そうで変な柄のシャツを着ています





そのためか　DSとPSPが
発売された時期に
桝田さんはトランプで
できるゲームを
研究すべきと主張しました





後に3DSの時代
鬼トレにはこれらに
近いモノが脳トレとし
て収録されています
これは桝田さん
の発言が
影響したという…

脳の老化防止のコーナー

赤黒 赤黒

同色整列

札番 増減

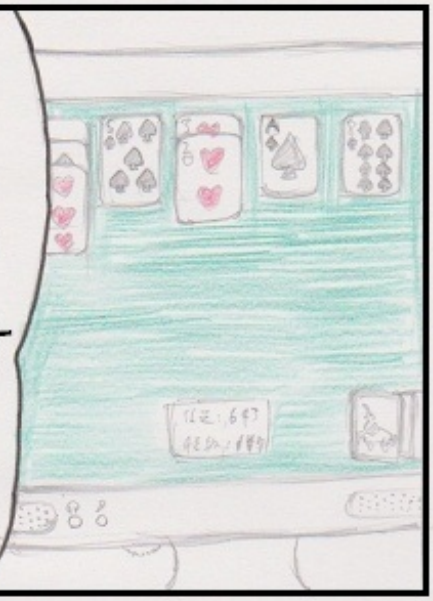
この三つがトランプを用いた
脳トレとされる
詳しくは実際にゲームをされたし

よりも　トランプを
用いた遊びが
ポピュラー性を
持っていることの
証明になるでしょう

トランプのゲームのやり方についてはディズニートランプの付録の
遊び方シートで日本に普及したと思われる

桝田さんの
この考えは
一理あると
思いました
私もソリティアや
スパイダで
よく遊ぶからです

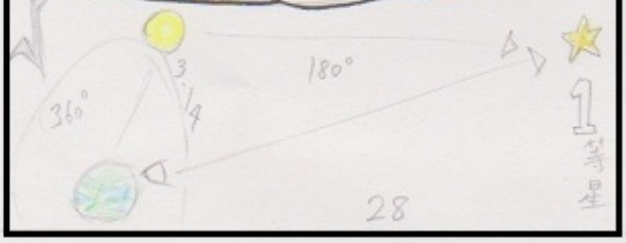
主にパソコンで
日常的にプレイする
ので鬼トレに繋がる
事柄です



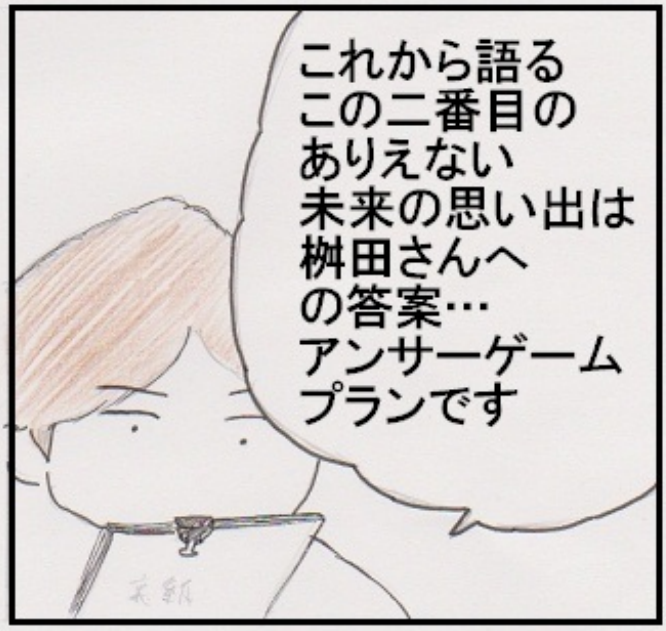
彼と同じように
トランプを使った
ゲームを私も
考えました



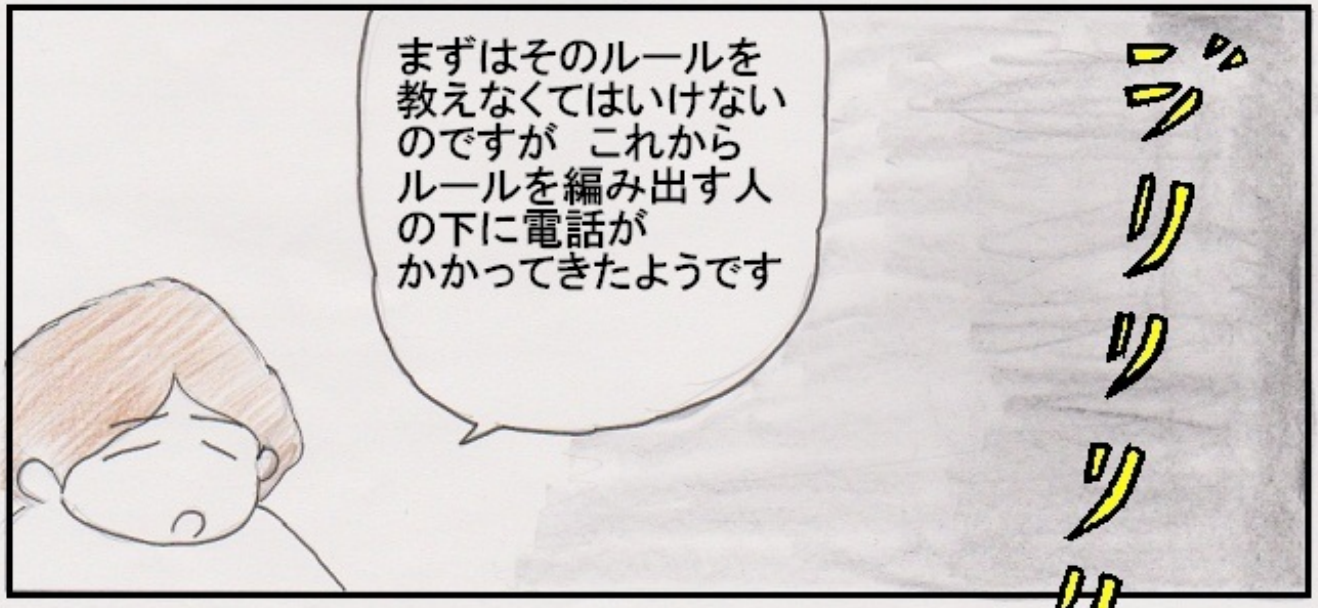
それが
「ななつとみっつとひとつ」
です



これから語る
この二番目の
ありえない
未来の思い出は
桝田さんへ
の答案…
アンサーゲーム
プランです



まずはそのルールを
教えなくてはいけない
のですが　これから
ルールを編み出す人
の下に電話が
かかってきたようです



ジリリリリ

数学骨牌

copy

数を数える。

title

ななつとみっつとひとつ

十七三一

dovote

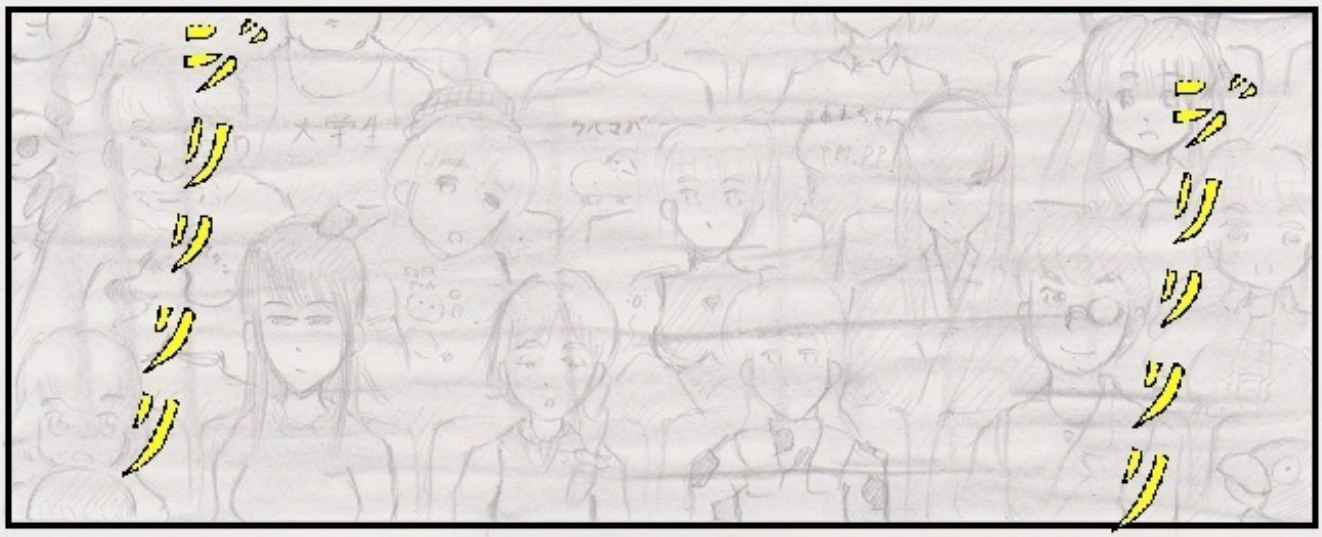
谷山豊さんと鈴木美佐子さんに捧ぐ

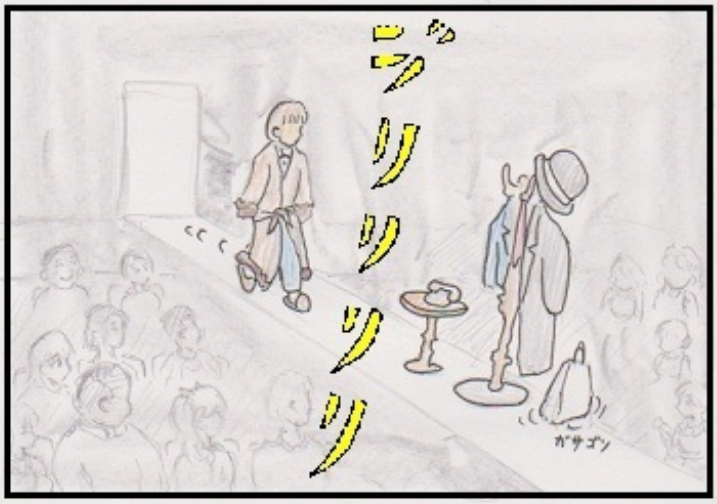
epigraph

哲学は、我々の眼前に横たわるあの偉大な書物――宇宙の中に書かれている。しかし、もしその書物が書かれている言語を最初に会得し、記号の意味を理解しないなら、書物を理解することはできない。この書物は、数学的な言語で書かれており、記号は三角形や円その他の幾何学的な図形である。これらの助けなしには、その書物の一語たりとも理解することは不可能である。これらなしには、人は暗い迷宮をただ無駄にさ迷うばかりである。

ガリレオ・ガリレイ

数学骨牌


プリリリリリ
プリリリリリ


プリリリリリ
ガサゴソ


お義姉さん？
お義姉さんでしょ？


この時間に電話が来るのは……
いつもお義姉さんからでしたから


ともかく何かあった…
ゴソゴソ

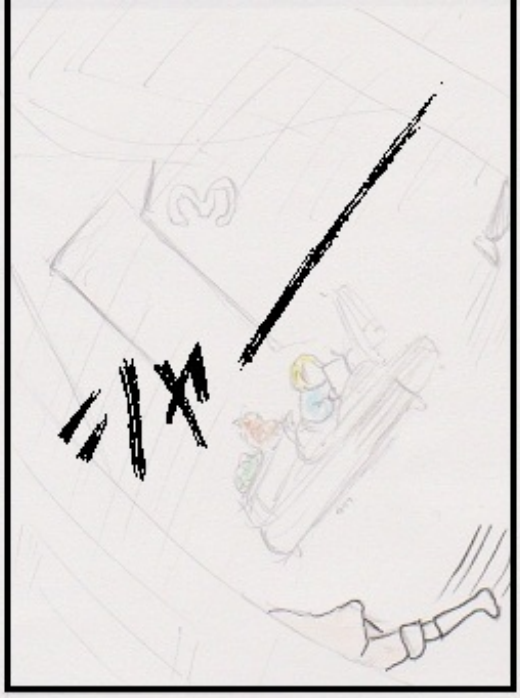

そうですか
はらり
大変だったんだ


それで…そうかあ


ああ　あそこ…ね　部屋番は…


わかりました今度行きますよ


ウチのにも
会いに来て
あげて下さい
それでは
お休みなさい
こちらに
なりますよお
ありがとう
はじめてじゃ
ないん
ですけどね
そう
なんですか？
トシヒコくーん
オジサンって方が
来てくれたわよ




やあ トシヒコ君
足以外は
元気なようだね


ン
オジさんこそ
元気だね


お義姉さん…
お母さんから
聞いたよ
サッカーの
練習に
行こうとした
らだっけ？
もぞもぞ


ン
遅刻しそうになってさ
慌てて階段を下りたら
転んで……


骨が折れちゃったんだ


サッカー選手は
誰だって　サッカーで
怪我をしても
乗り越えてきた人たち
ばかりだから
トシヒコ君も
怪我が治れば
サッカーが
できるように
なって　そのとき
がんばればいいのさ


僕が君くらいの頃
なりたいものが
七つもあってね
そのひとつが
お医者さんに
なることだった


うェっ？


もし　僕がお医者さんに
なっていれば君を治して
あげられたのに


医者です
オジさんは


MOVIE
STAR
ムービースターに
なりたかった
んじゃないの？


その話は
もう
いいだろう
あくまで
子供の頃の
ハナシさ


パク
そっ　おみあげ
のふくろ
あけるね


これ
なに？
おなかを
押してごらん

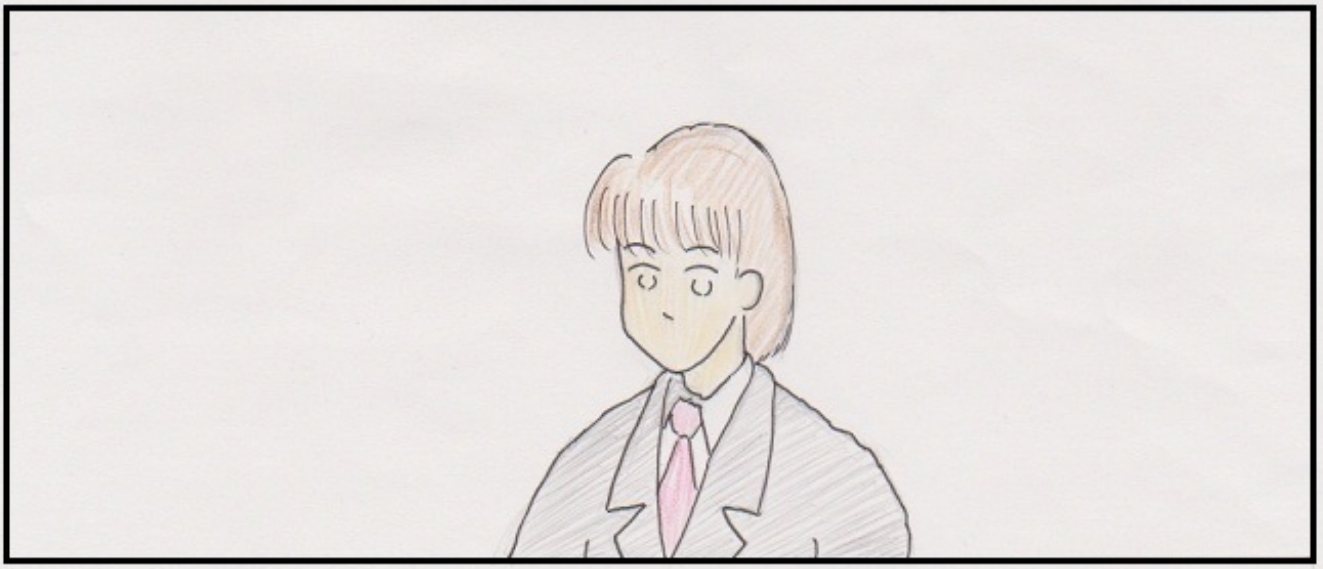

PUSH
ケモノダヨ
ヨロシクー


それと おウチに
トランプが無いと
言っていたから


さっそく
遊ぼうか？
そんだったら
モモちゃん呼ぼうか
二人だけだと
つまんないし
モモちゃん？


さっきの人だよ
あの声で自分のこと
ももちゃんっていうんだ
てーの一だぜ
そういうこと
言わない


じゃあ
二人でできる
トランプで
面白いのって
何があるの？




このトランプは
新品だから
ダイヤ　スペード
ハート　クラブ
1から13まで
分けられている
1から10まで十枚
取り出してみよう
あっ　ホントだ
引いたよ
その十枚を
ちょっと
貸して
シャシャシャシャ
それじゃあ
この十枚の
カードから
七枚引いて
4
5
6
7つ
そのまま
めくって
持っていて
それでは　トシヒコ君
この三枚のカードを僕が
足したり引いたりするから
その和を予想してごらん


6に1を
引いて5
そこから
2を引いて
3になるん
じゃないかな
じゃあ
3のカードを
出してごらん
あっ
3のカード
が無い
そうすると　違う計算をして
違う解の答えの数字を
出さなくてはいけないね
今度はせいので
一緒にカードを出そう
僕も　計算の解と同じ
数字のカードを出すから
オジさん
決まったよ
せいの……
ちょっと　待ってね
それじゃあ
いくよ
せいのッ

7！

6-1+2
=7

6引く1に足す2で
解は7　ご名答！

エへへ

今度は　トシヒコ君
君が三枚のカードを
出してごらん
それを足したり
引いたりした

解を僕が
持っている
このカードの
中から当て
てあげよう

ほンじゃ
これで

8と1と
4だね

その三枚の
カードを
しまって　また
せいので

君は計算の解の
カードを出して
僕は予想した解の
カードを出そう

それじゃあ
いくよ

せいの


10！
5！
オジさん　ここは
どう考えても　8足す1で
4を引いて　答えが5に
なると誰でも思うよ
8+1-4
=5
それが
5のカードが
手持ちに
無かったのさ
よし
もう一度カードを
切りなおして
今度は…
3回勝負をしよう
もうだいたいの
ルールは
覚えたね？
うん　これ
5回勝負なら
PK戦だね
そうだね
先攻と後攻が
あるから
PK戦に
なるね
それから
計算間違いは…

ペナルティで
負けにしよう

サッカーで
ペナルティキックの
シュートを
ゴールポスト
から外すような
モノだからね

ねぇ　ペナルティ
キックをするのは
三枚のカードを
出すほうなの？
それとも
計算の答えを
当てるほう？

PKをする方は
きっと三枚の
カードを出す方だね
基本的にゴールポストの
中の左側と右側と
真ん中を
ペナルティキックを
する人は狙うから

それに
ゴールキーパーは
当てずっぽうでも
ボールに
触れてゴールを
阻むことができるからね

わかった　三枚の
カードを出すほうが
ペナルティキックを
する人なんだね

それじゃあ
三回勝負の
ワンゲームを
しようじゃないか

初期ルール

・「1」から「10」までのカードを、二人分 二組を用意。

・プレイヤー二人は、自分の十枚のカードを互いに渡し、カードをシャッフルして返す。

・十枚のカードから、七枚のカードを抜き、手持ちとする。

・先攻のプレイヤーは三枚のカードを表に出す。

・出した三枚の数値を加減(十一)した和(=)の数字を、守る側は予想する。

・出すカードが決まったら先攻のプレイヤーは三枚のカードを手持ちに戻し、攻守のプレイヤーともに同時にカードを出す。

・攻める側の数字と守る側の数字が合わなければ、攻める側の勝ち。
攻める側と守る側の数字が合えば、守る側の勝ち。

・攻める側のプレイヤーが正しい計算の解を出さなければペナルティとして、攻める側と守る側の数字が合わなくても守る側の勝ち。

・先攻の勝敗がつけば、次に後攻のプレイヤーが三枚のカードを出す。

・三枚の数値の加減の解を予想し、同時にカードを出して勝敗を決める。

・先攻と後攻の勝敗で一勝負とし、三回勝負でゲームの勝敗を決する。

初期ルール 勝敗表

先攻

□ □ □ = □

□ □ □ = □

□ □ □ = □

↑ ↑

中間に 十と一を記す

□ □

□ □

□ □

⇧

○×で勝敗を記録

後攻

□ □ □ = □

□ □ □ = □

□ □ □ = □



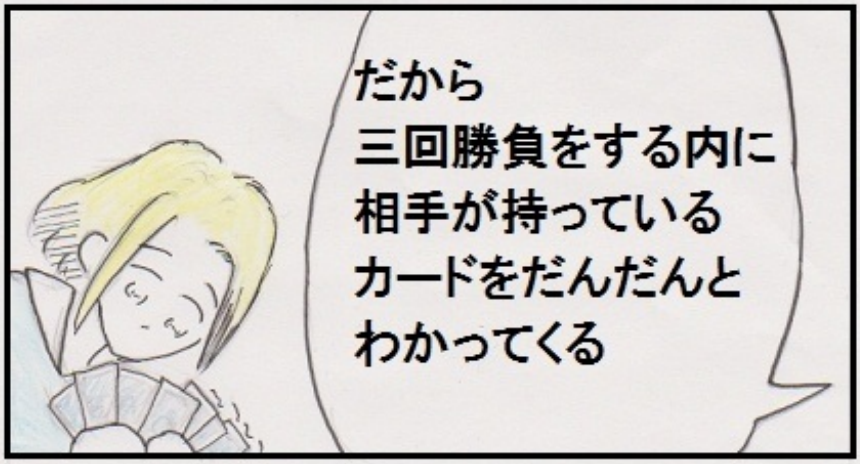



オジさん
どうして
十枚の
カードの中から
七枚取るの？


7は魔法の
数字なのさ


七つの海に
七福神
七つ道具に
春の七草
秋の七草
そして


誰でも七つまでなら
そのモノを
覚えていられる


だから
三回勝負をする内に
相手が持っている
カードをだんだんと
わかってくる

どうして
三枚のカードを
出して計算するの？

3はバランス
の数字なのさ

二枚だけだと
簡単に相手が
計算した解の
カードを
当てられるね

それで　四枚もカードを
出されたら　ややこし過ぎて
計算の答えが
予想できないだろう

三枚だと
調度
バランス
が取れる

最後に一枚だけ
出して予想を
当てるのは
どうして？
二枚でも
いいと思うけど

そうだね

でも　たったひとつの
数字を選んで
カードを出すのは
とてもスリリング
じゃないか

1

解を当てたときは
とてもうれしいだろう
それに


1は選択の
数字なのさ
誰でも
多くのものから
たったひとつ
を選び出す
うん
いい考え
がある
トシヒコ君
君が好きな
アイスクリームを
ひとつだけ
選んでごらん
えっ！ いいの？
じゃあ ストロベリー
今 いろいろな
アイスクリームの
中から
ひとつ選んだね
それが選択
の数字さ
ストロベリー
一択ダよ
すく
僕はチョコ
ミントを
選ぶこと
にしよう
ちょっと
売店に
行って来るよ
悪いね
サイソク
したみたいで


モモさん？
じ〜


トシヒコ君が
お世話に
なっています
甥っ子さんの
ところに
見舞いに
こられている
そうですね
ええ 今
売店に行って
アイスクリームを
買うところ
なんです
ストロベリー味
あっ
義姉さん…
トシヒコ君の
お母さんには
ナイショに
してね




ご存知
なんでしょう？


ええ

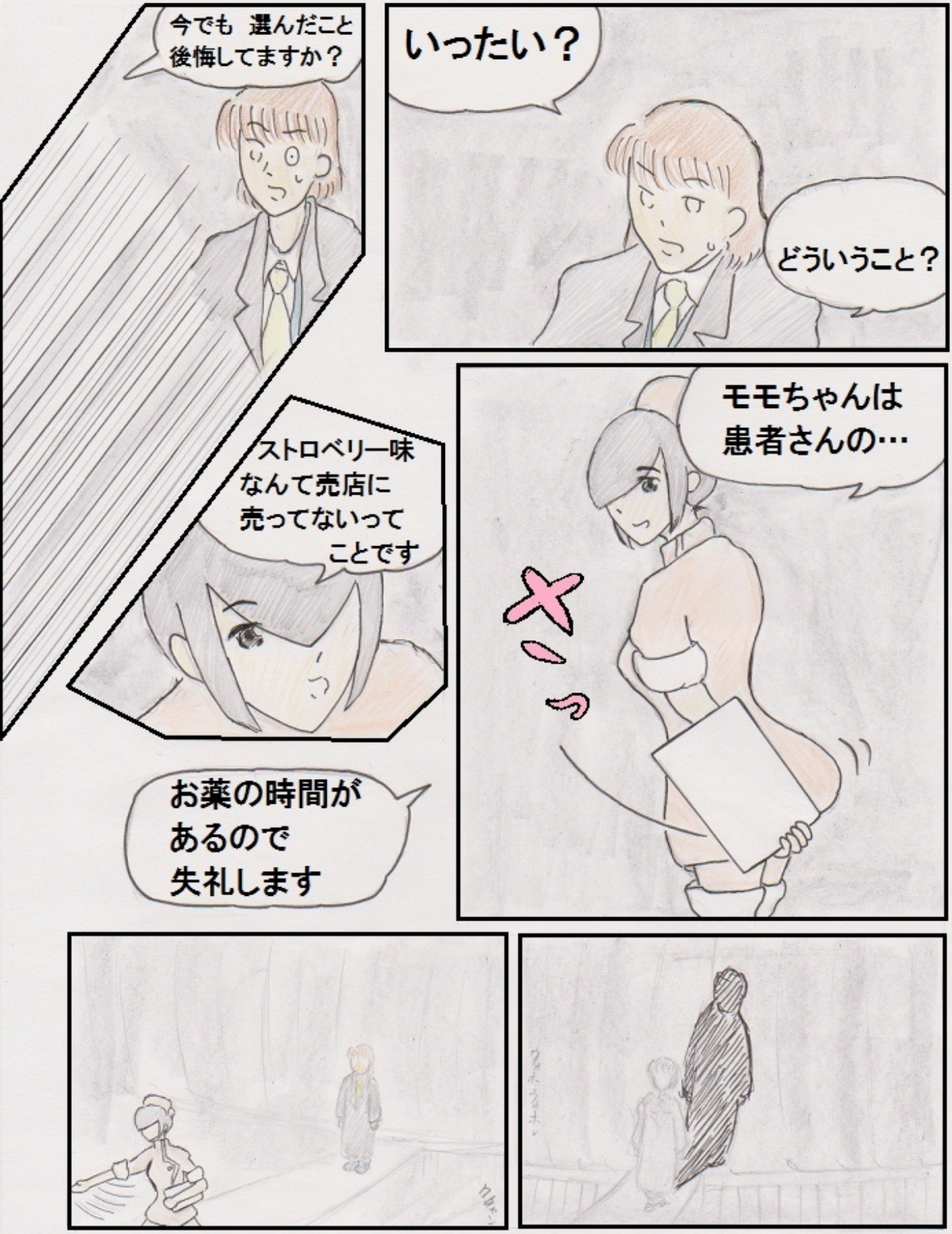

妻がそう
でしたから

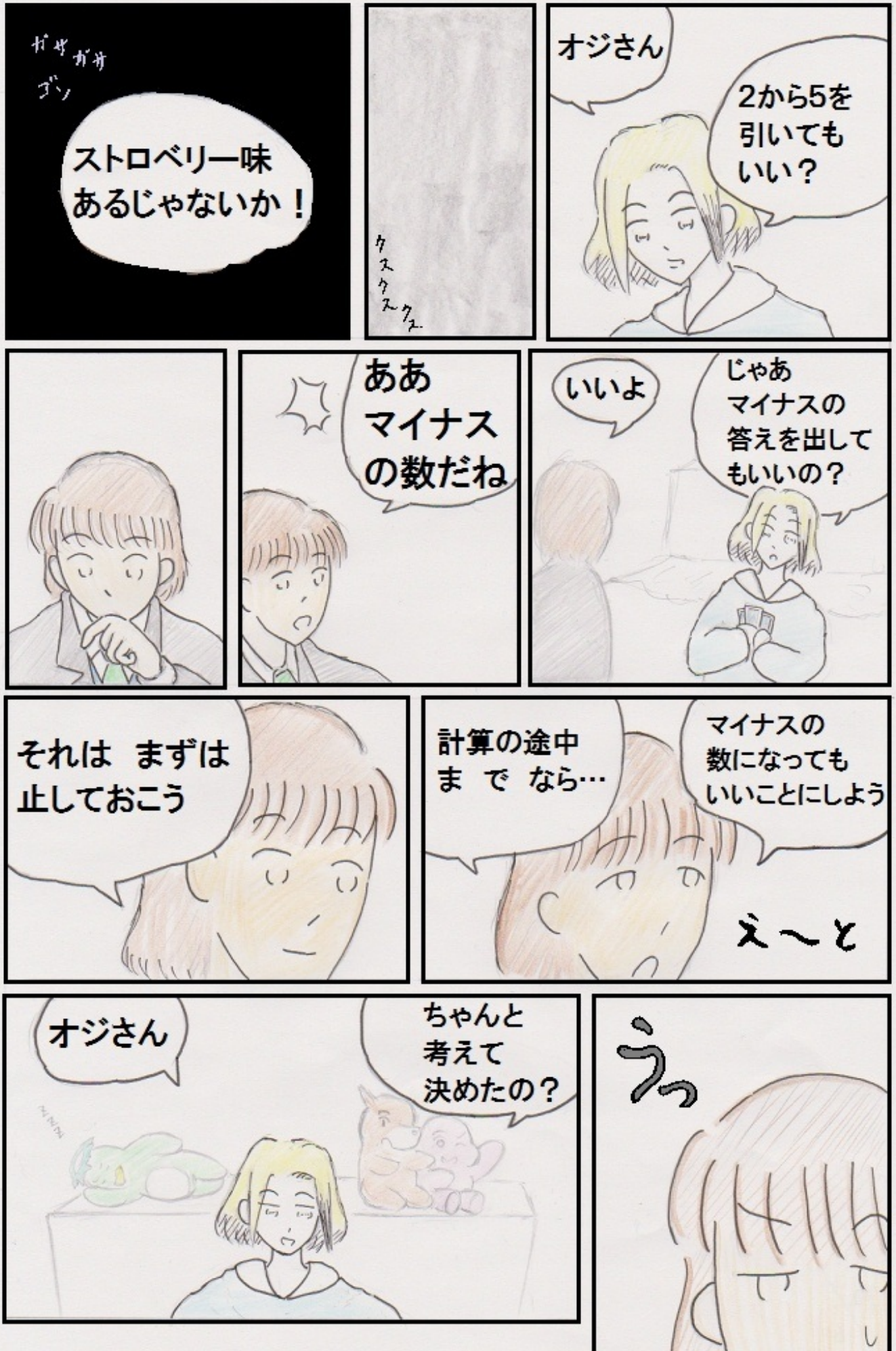

奥さんは
今は？


天に
召されました


“天に召させた”


のお間違いでは？

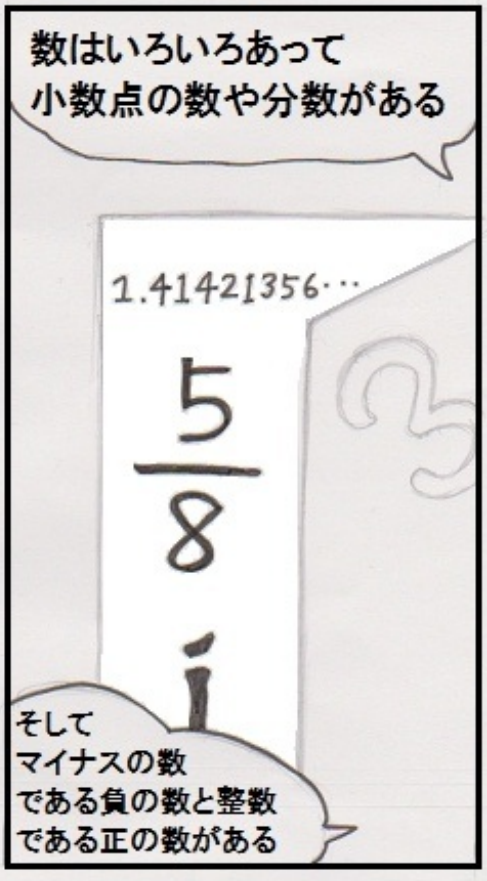

今でも 選んだこと
後悔してますか？
いったい？
どういうこと？
ストロベリー味
なんて売店に
売ってないって
ことです
モモちゃんは
患者さんの…
お薬の時間が
あるので
失礼します

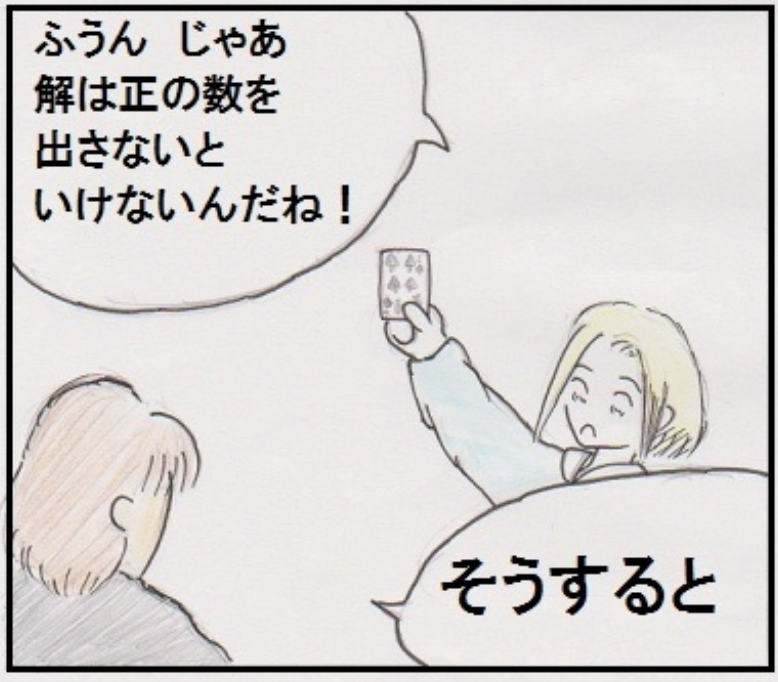

ガサガサ
ゴソ
ストロベリー味
あるじゃないか！
クスクスクス
オジさん
2から5を
引いても
いい？
ああ
マイナス
の数だね
いいよ
じゃあ
マイナスの
答えを出して
もいいの？
それは まずは
止しておこう
計算の途中
ま で なら…
マイナスの
数になっても
いいことにしよう
えーと
オジさん
ちゃんと
考えて
決めたの？
うっ


ちゃんと
考えたよ
負の数は計算の
解に出しては
いけない
ことにしよう
負の数のカード
が無いからね


負の数？
マイナス
だよね
なんで マイナスを
負の数って
言うの？


ただ 日本語に
したものだけど
まだ トシヒコ君は
そこまで
習ってないね


数はいろいろあって
小数点の数や分数がある
1.41421356…
5/8
i
そして
マイナスの数
である負の数と整数
である正の数がある


ふうん じゃあ
解は正の数を
出さないと
いけないんだね！
そうすると


この0を
計算の解に
出すことは
できない


ええ？
どうして？
0は正の数でも
負の数でも
ない数なのさ
そうなの…
でも　ゼロは
トランプに
無いから
10の
カードか
このマジシャンズ
マンティコアで
代用すれば
いいよ
0
ちょっと
やってみようか


あの子の
はげみに
なると
思ってね
パクパク
はげみ？
先生から
トシヒコくんの…
残酷なんじゃ
ないですか？
子供に下手な
希望を持たせて
オジさんは
数学者さんだと
うかがってます
またこられたんですか？


もう松葉杖で歩けるように
なりそうだし　順調に…
見たんですか？
あれが!?
順調!?
あるよ
妻のを
ね
ぐぐ

なんだか
飽きてきたよ
足し算と引き算
ばかりだもん

トシヒコ君は
小学校の三年生だから
掛け算と割り算が
できるね？

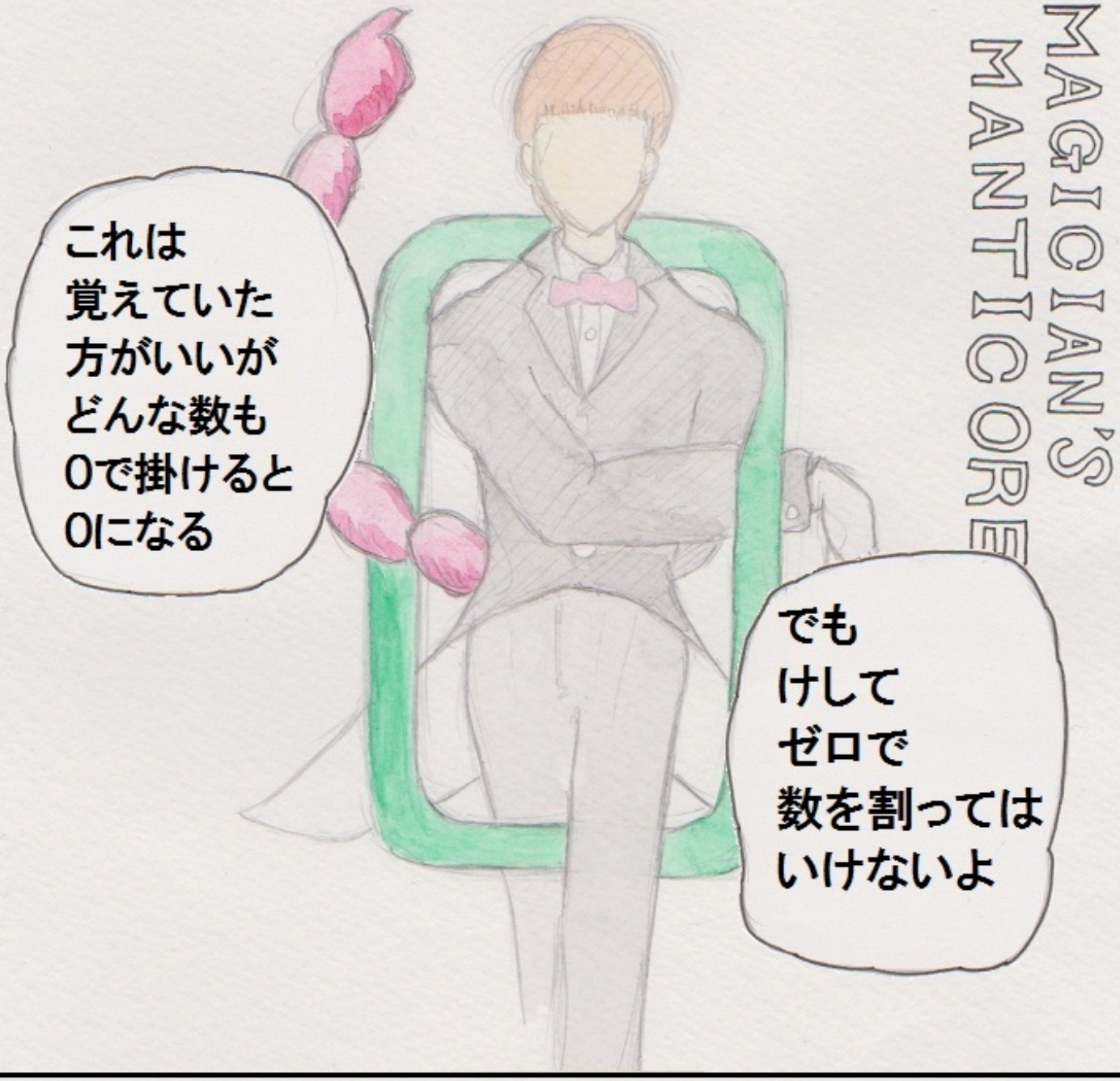
うん　九九なら
だいたい言えるよ

それなら
三枚の数字を
足したり
引いたり

掛けたり
割ったりしよう
これなら…

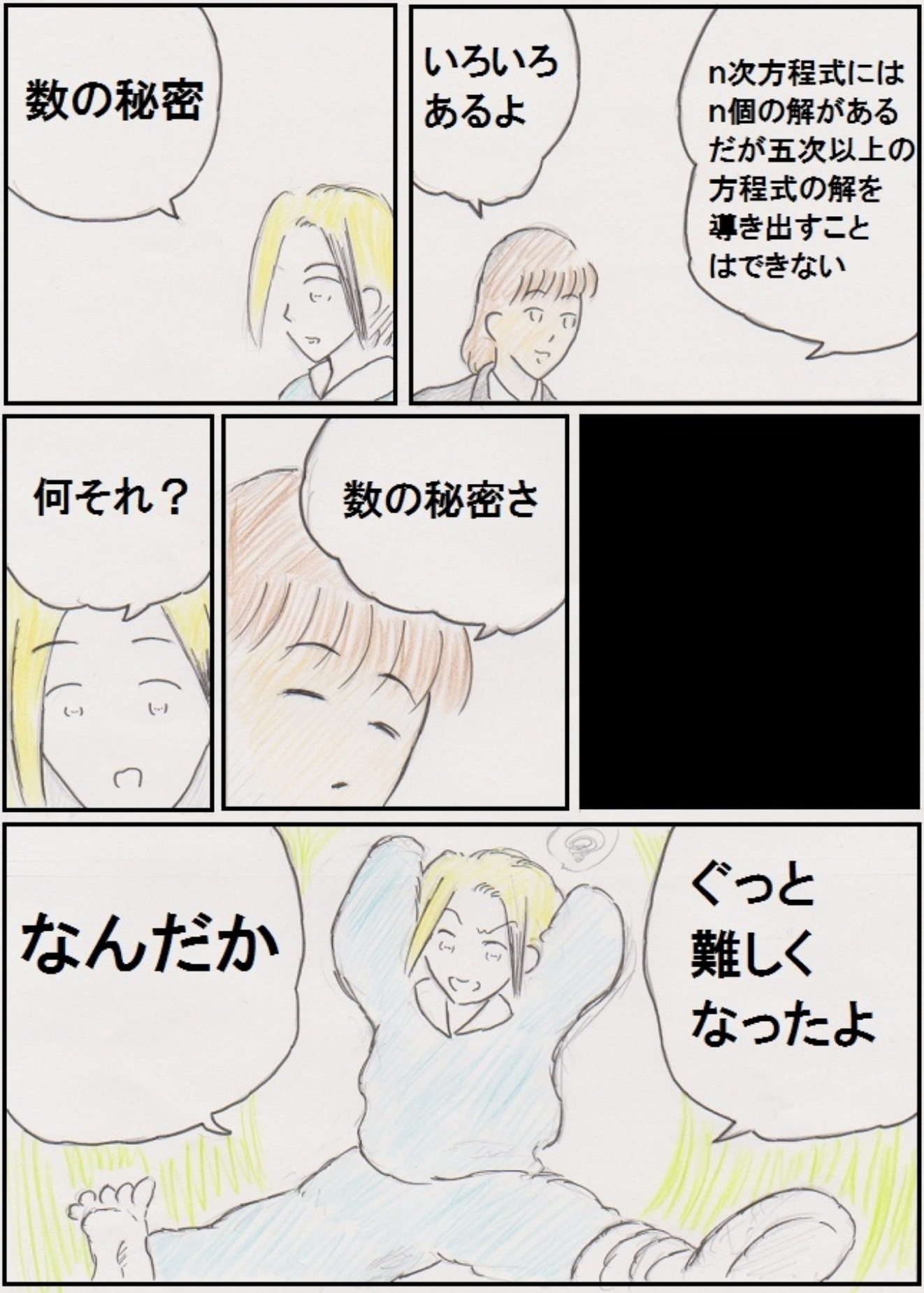
0のカードを　三枚の
カードの中に出しても
予想が読まれ
にくくなるね

MAGICIAN'S MANTICORE





正でもない　負でもない
この数で数を割る
ことはできない
数の秘密のひとつなのさ


数の秘密
いろいろ
あるよ
n次方程式には
n個の解がある
だが五次以上の
方程式の解を
導き出すこと
はできない
何それ？
数の秘密さ
なんだか
ぐっと
難しく
なったよ


計算間違いが
多くなったぞ
トシヒコ君


……オジさん
ちょっと手加減してよ


足し算引き算の
加減はするけど
手を加えたり
手を減じたり
しないよ


せいの
4！
9！

あー

また
負けた

4足す8の
和は12
それを3で
割ると4さ

4+8÷3
=12

やだなあ
オジさん
今したばかりの
勝負の数を
おぼえて
いないの？

トシヒコ君
僕は3と1と

4の数を
計算の解に
出さな
かったかな？

3.14

円周率…

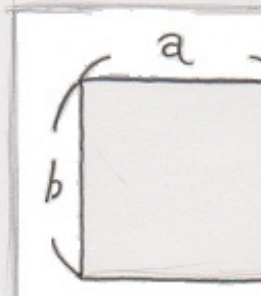
π

トシヒコ君は
長方形の
表面積の…

求め方を
知っているね

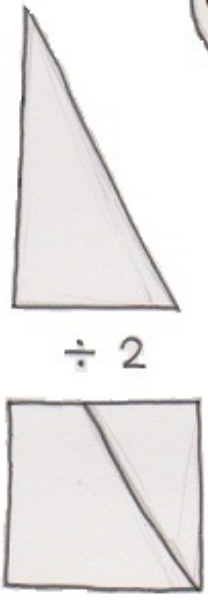
ン

たしか
辺の長さを
掛けるって
習ったよ



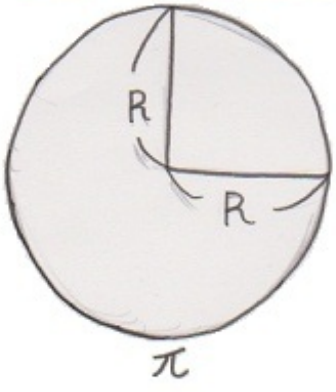
三角形の求め方も
知っているよね

三角形の求め方は
底辺掛ける高さ割る2
の定数があるように



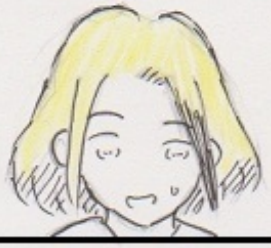
円の表面積を
求めるには

3.141592653589…の



円周率πが
必要なのさ

2と3.14は違うもの
じゃないの？



よし　これからは
ポーカーや
セブンブリッジのように

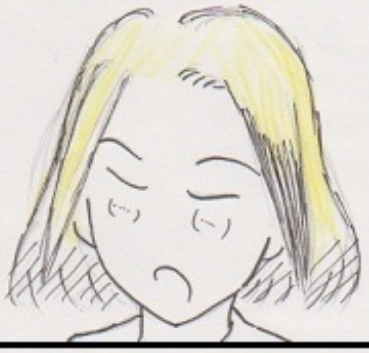


このゲームに役を
つけることにしよう



オジさん
勝手に先
進んじゃってるよ

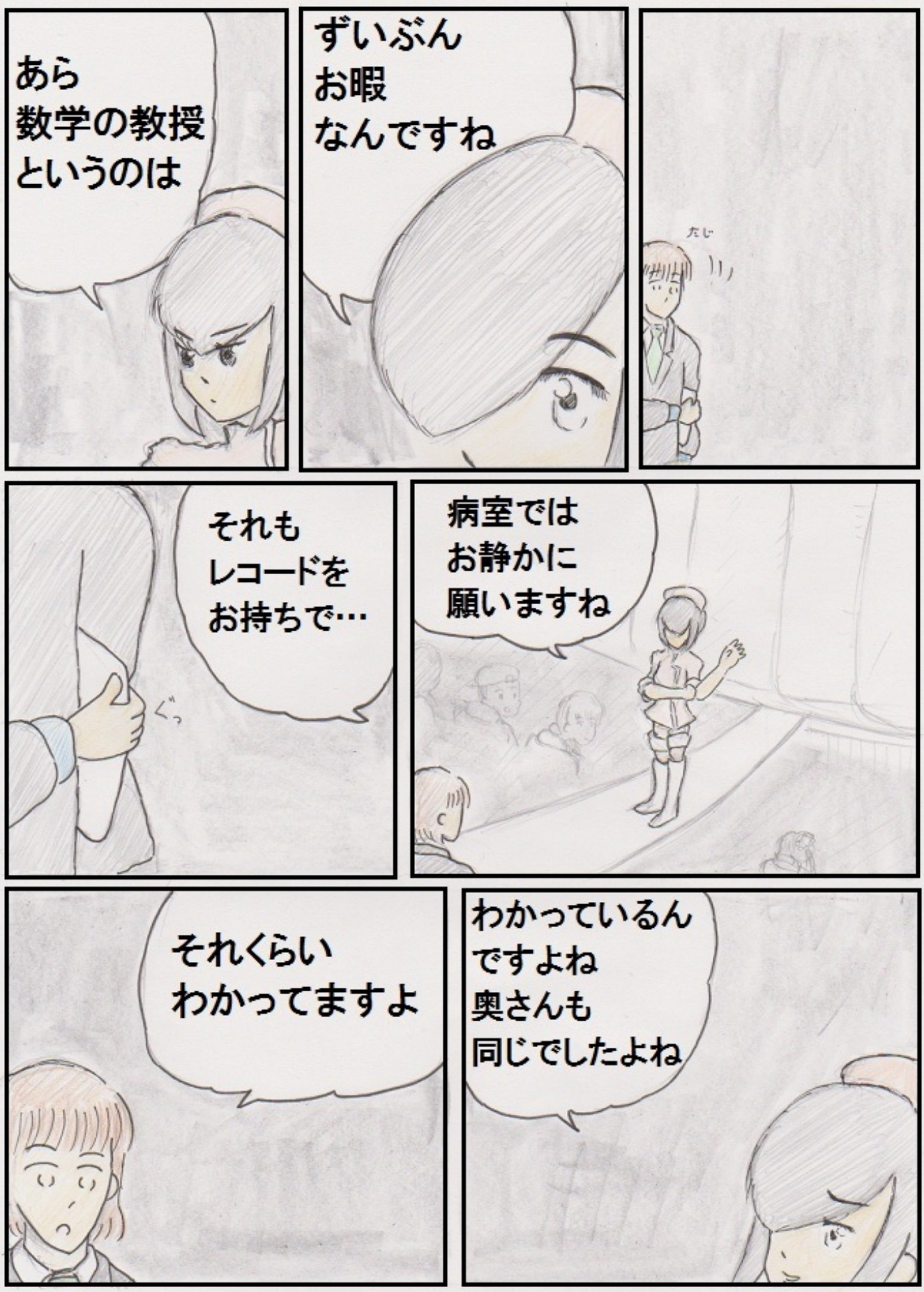
役をつけるって
どんな役にするの？



そうだね
数学に関わる
数字がいいな
今度

役にしたら
よさそうな
数を見繕っ
てくるよ




あら
数学の教授
というのは
ずいぶん
お暇
なんですね
たじ
それも
レコードを
お持ちで…
ぐっ
病室では
お静かに
願いますね
それくらい
わかってますよ
わかっているん
ですよね
奥さんも
同じでしたよね




奥さん　ここで
亡くなられた
んですよね？

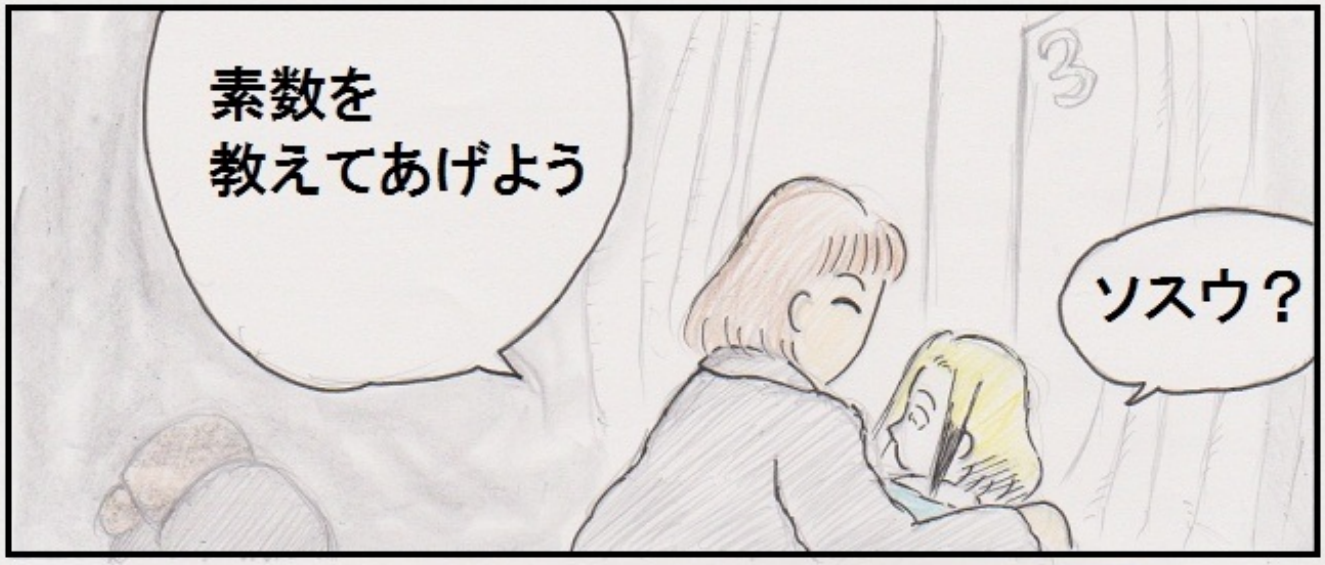

そうか


知って
いたんだね
なるほど

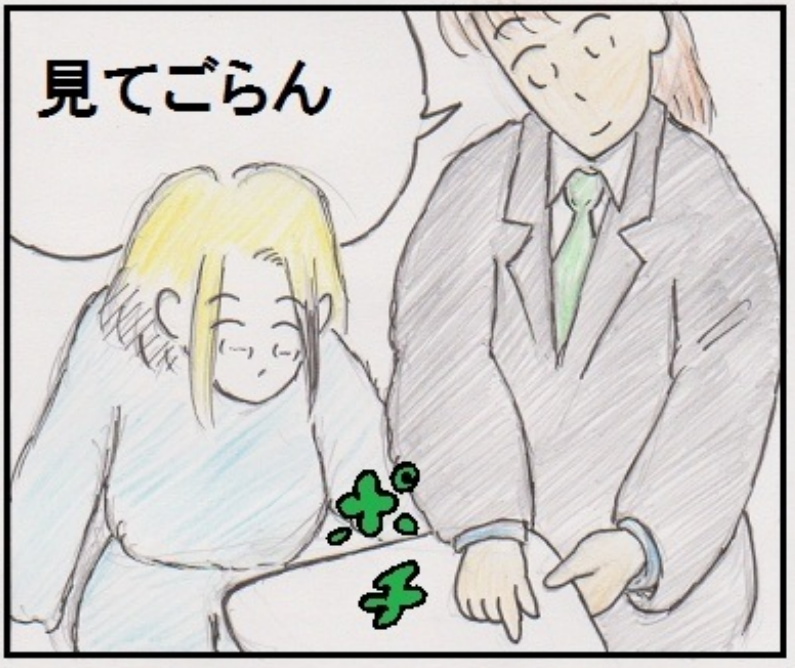

キミは
あの頃から
いたのかな？
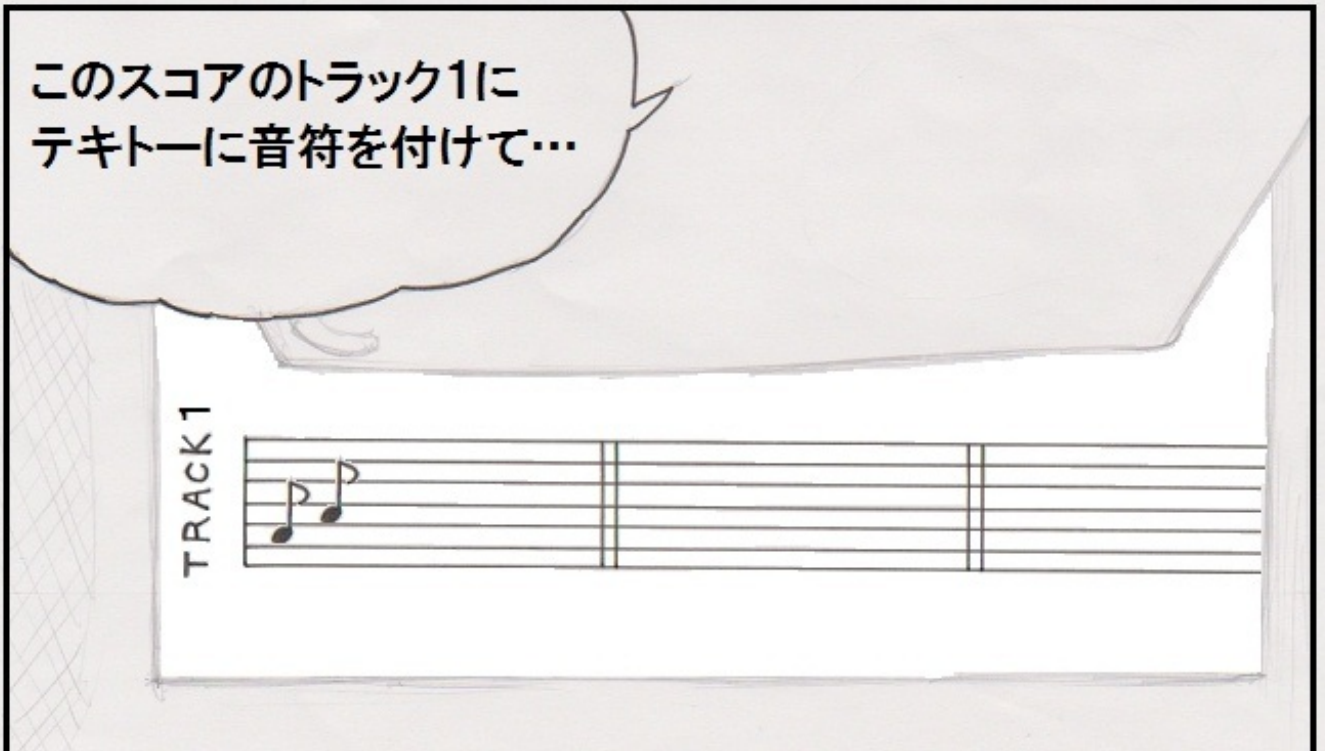

モモちゃんは
不思議で
ならないです


オジさん！
来て
くれたんだ！
教授ってのは
ヒマな仕事
なんだね
ダイスウ？
准教授
なんだ
学生に
線型
代数を…
えっと　何度も
言ってるけど
まだ僕は
今日は代数
じゃなくて
まあいい
トシヒコ君が
大人になったら
教えてあげよう
ガシッ

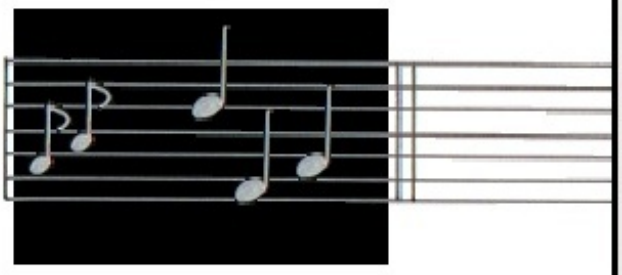

素数を
教えてあげよう
ソスウ？


ねぇ
ソスウって
何？


見てごらん

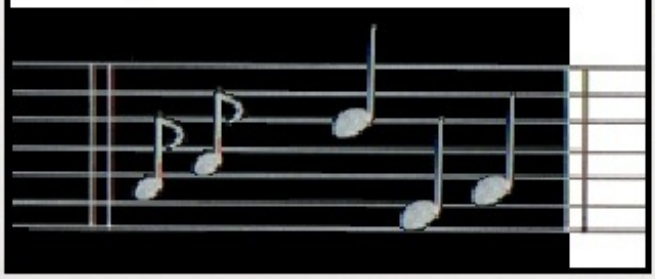

このスコアのトラック1に
テキトーに音符を付けて…
TRACK 1

こうして
コピーをとって



第100小節
まで貼り付けよう

第100小節



次にこのトラック2には
第2小節から…

第2小節

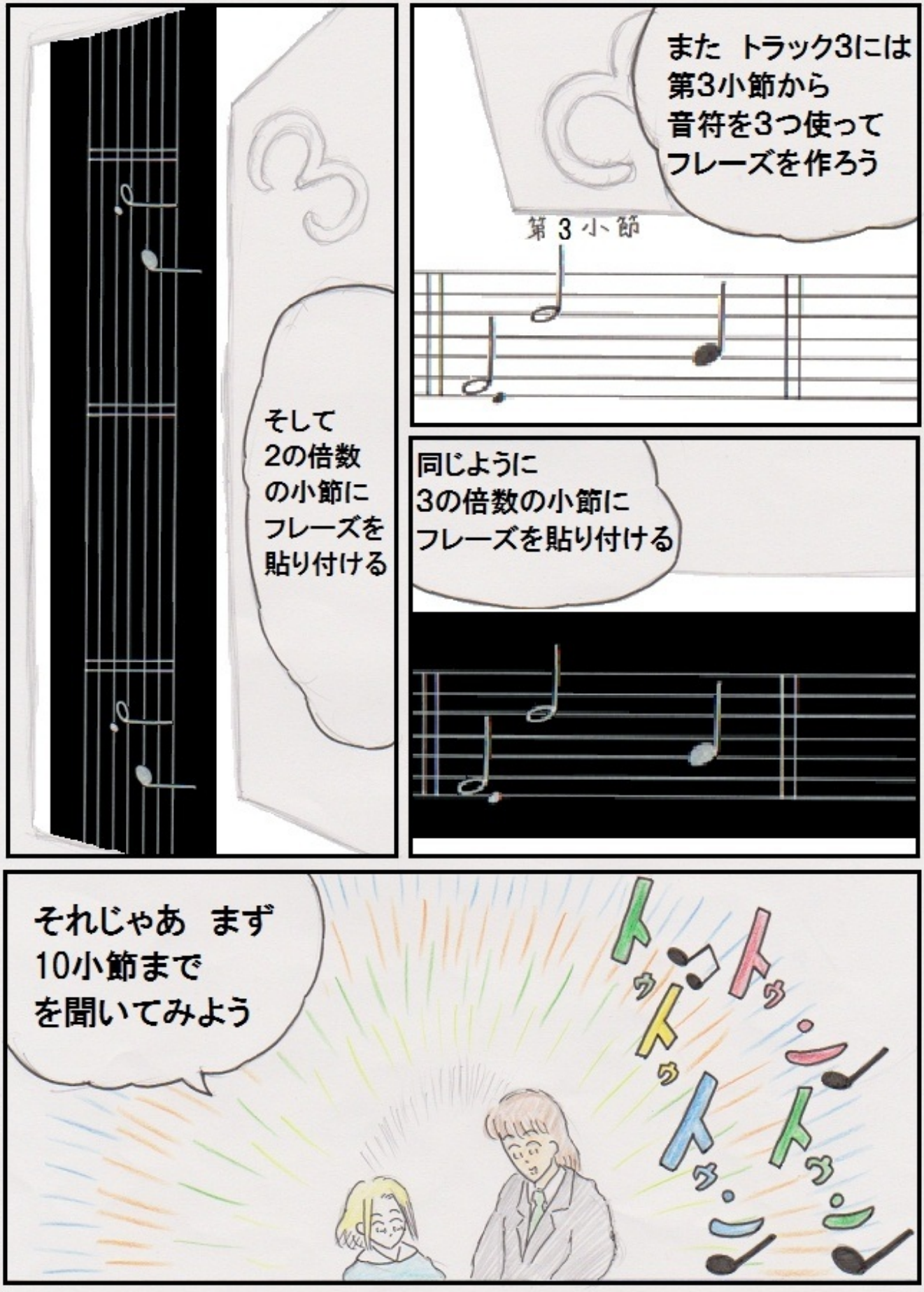
TRACK2

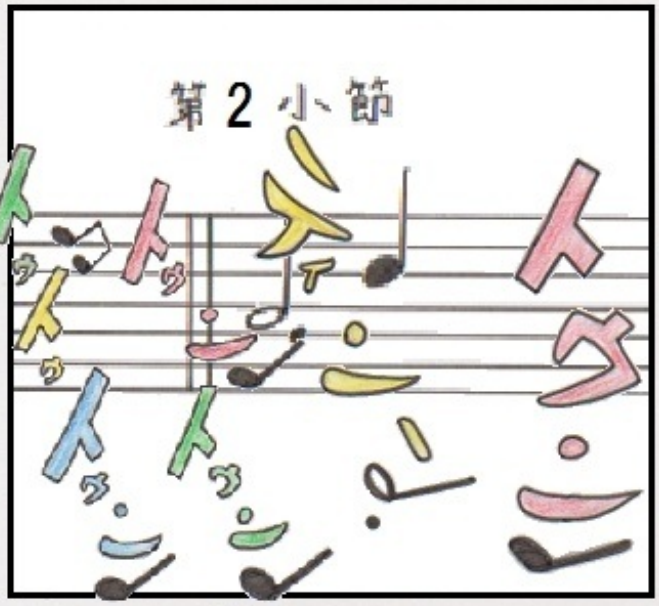
後で話すけど
2は素数だから

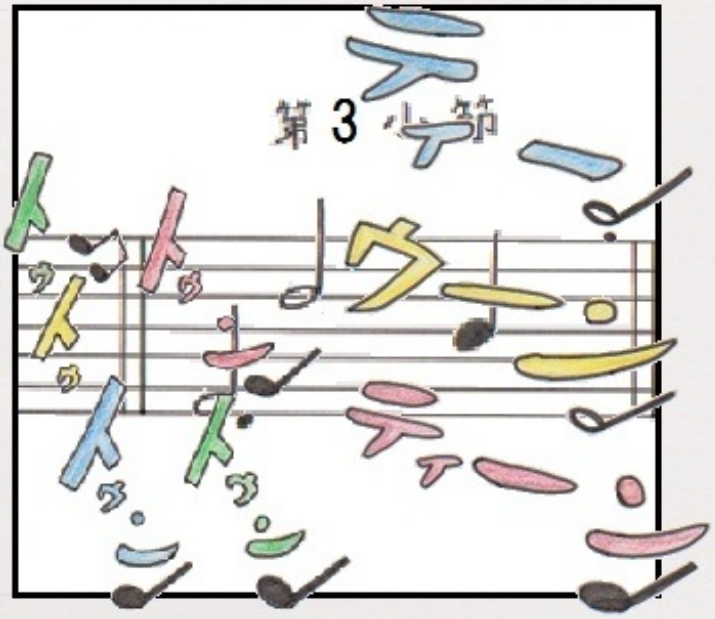
ンスケ…

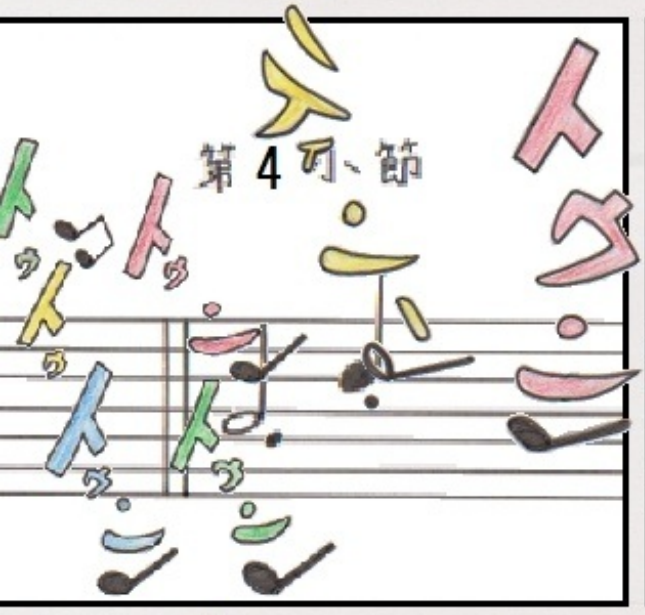
音符2つ使って
フレーズを作ろう

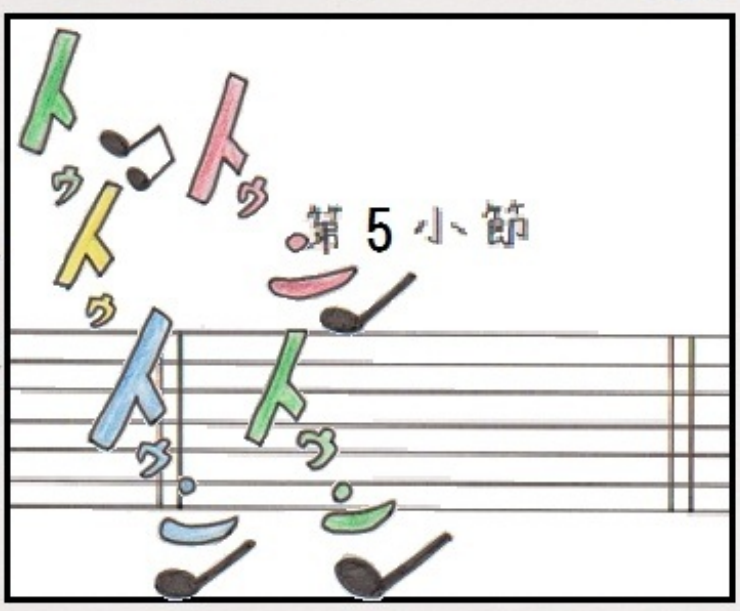


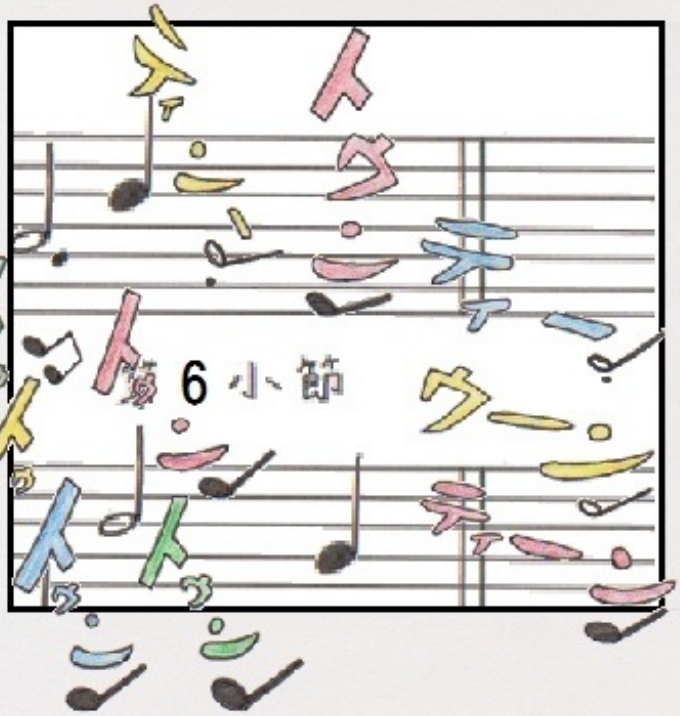

また トラック3には
第3小節から
音符を3つ使って
フレーズを作ろう
第３小節
そして
2の倍数
の小節に
フレーズを
貼り付ける
同じように
3の倍数の小節に
フレーズを貼り付ける
それじゃあ まず
10小節まで
を聞いてみよう
トゥントゥントゥントゥン

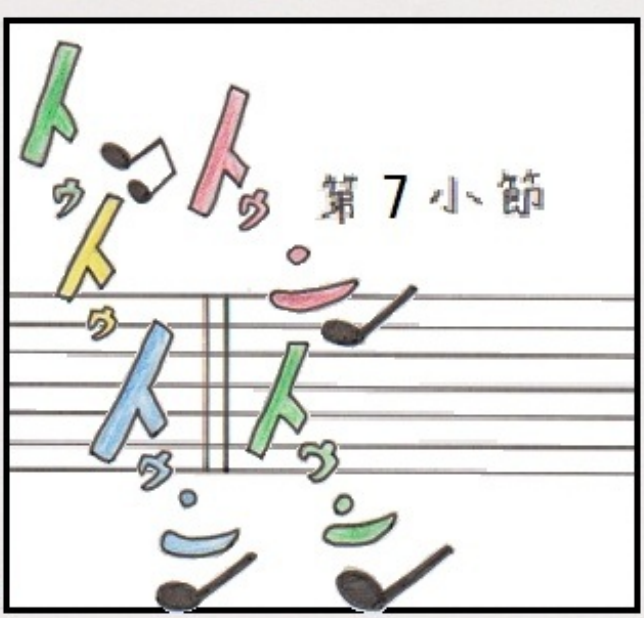

第 2 小節


第 3 小節


第 4 小節


第 5 小節


第 6 小節


第 7 小節

5小節と7小節は
トラック1の音しか
鳴らなかったね

5と7
そして2と3も
みんな素数なのさ

どういうこと
なの
オジさん？

Prime Number's
2 3 5 7

素数とは
1の整数と
自分と同じ整数
以外では
わりきれない
整数のことなのさ

1

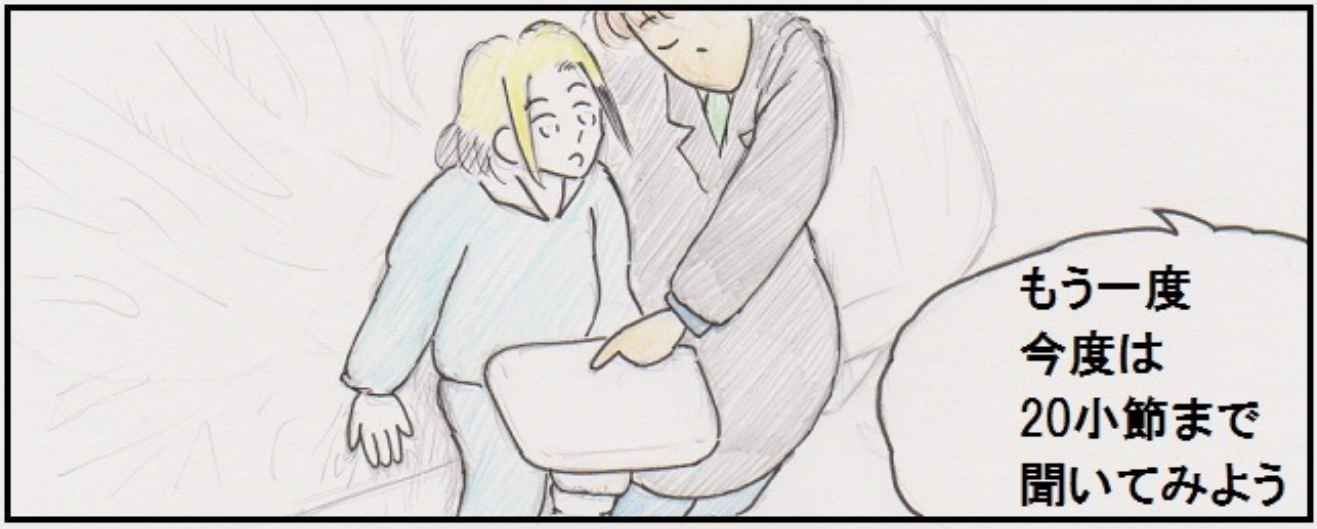
1では
どんな整数も
わりきれるけど
1は特別な
数字だからね

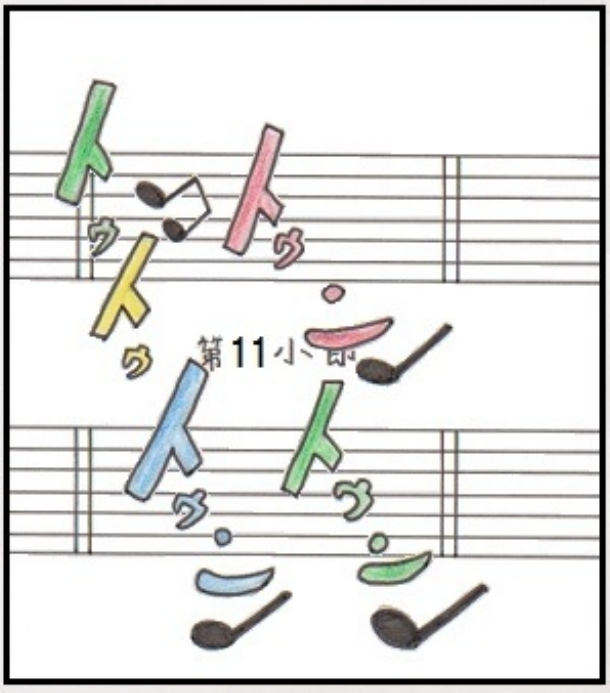
2 3

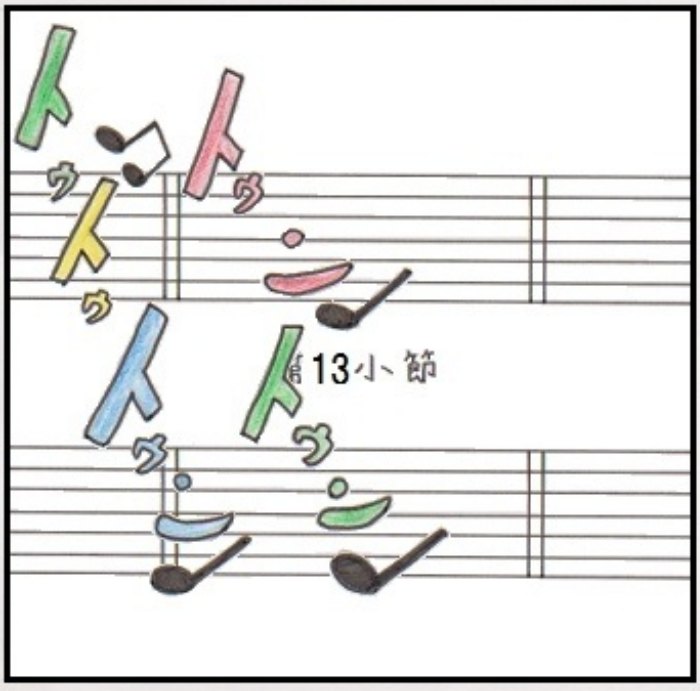
2も3も
2で2を
わりきる
ことが
できるし
3も3で
わりきる
ことが
できる

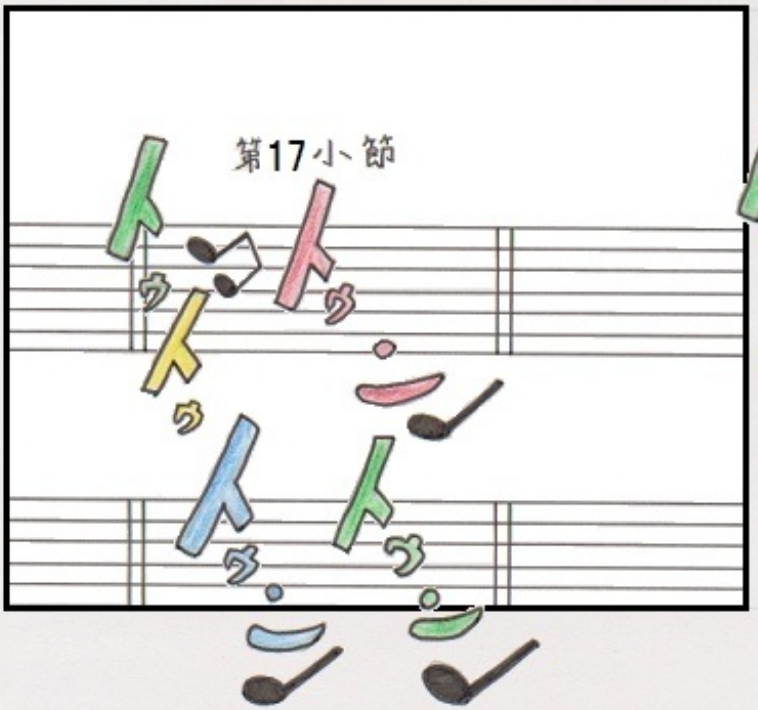
自分と同じ数
ならわりきれる
けど　ほか
の数では
整数に
わりきれない
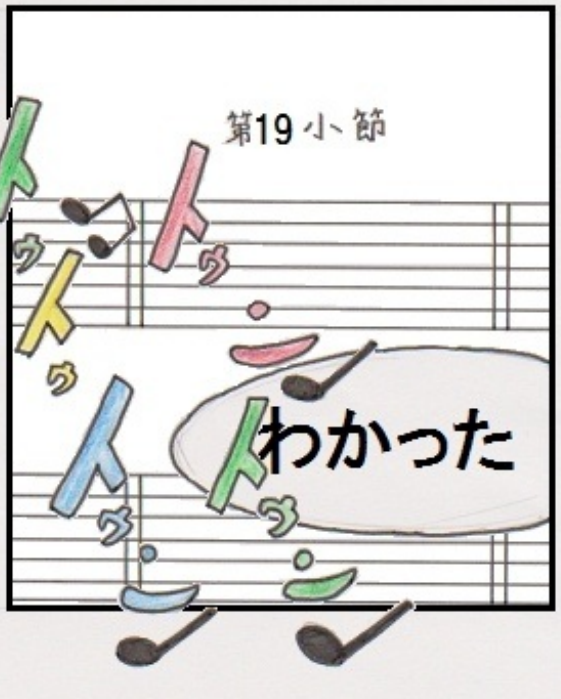

整数で
わらないと
いけないの？
そうだね
5÷1.25=4
2÷1/4=8
小数点の数や
分数ではわらない
すっ
今度はトシヒコ君
君が音符をトラック5
の第5小節に
5つ打ってごらん
いいの？
オジさん！
うん
トラック5は
君の
プライム
ミュージックだ


もう一度
今度は
20小節まで
聞いてみよう


第11小節


第13小節


第17小節
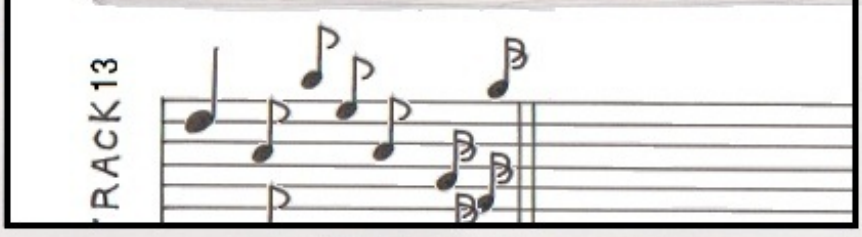

第19小節
わかった

11と13と17と19は
素数なんだね
オジさん

そうだよ

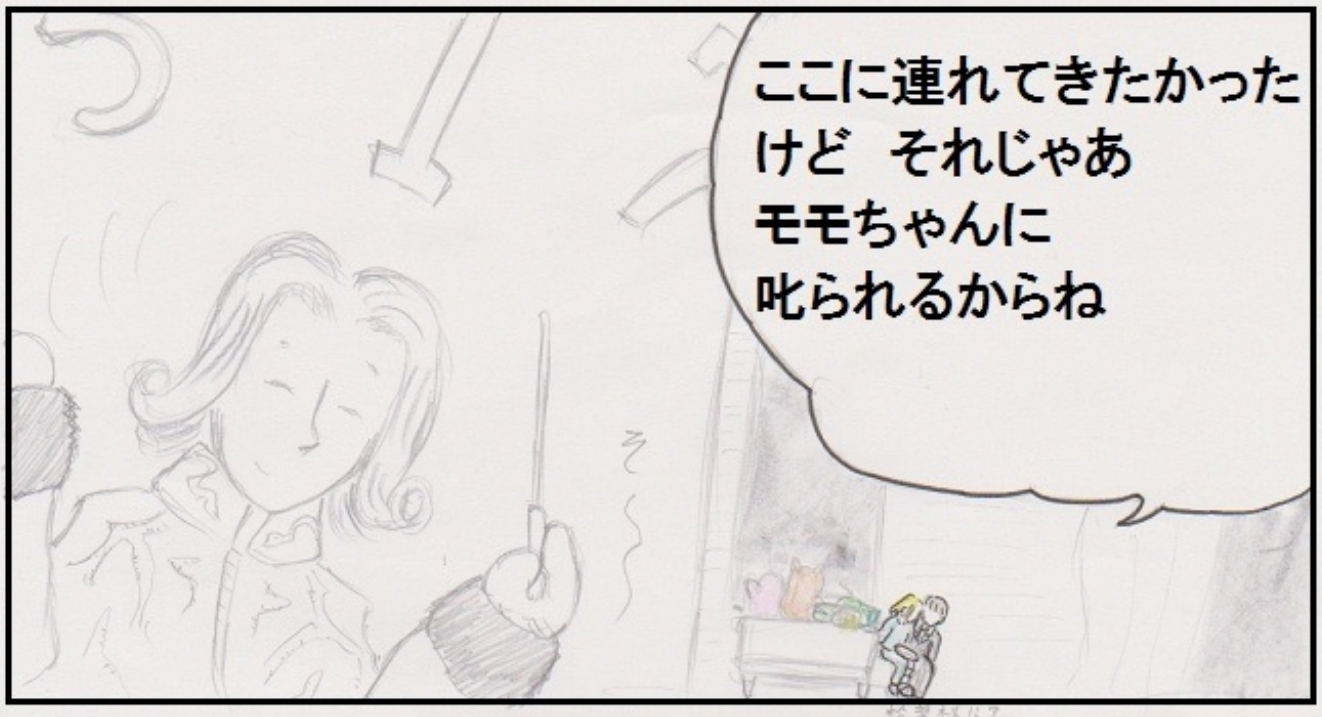
だから
彼ら素数に
数と同じだけの音符を
小節の中に
付けてあげよう

ねぇ　どうして
素数のことを
教えてくれることに



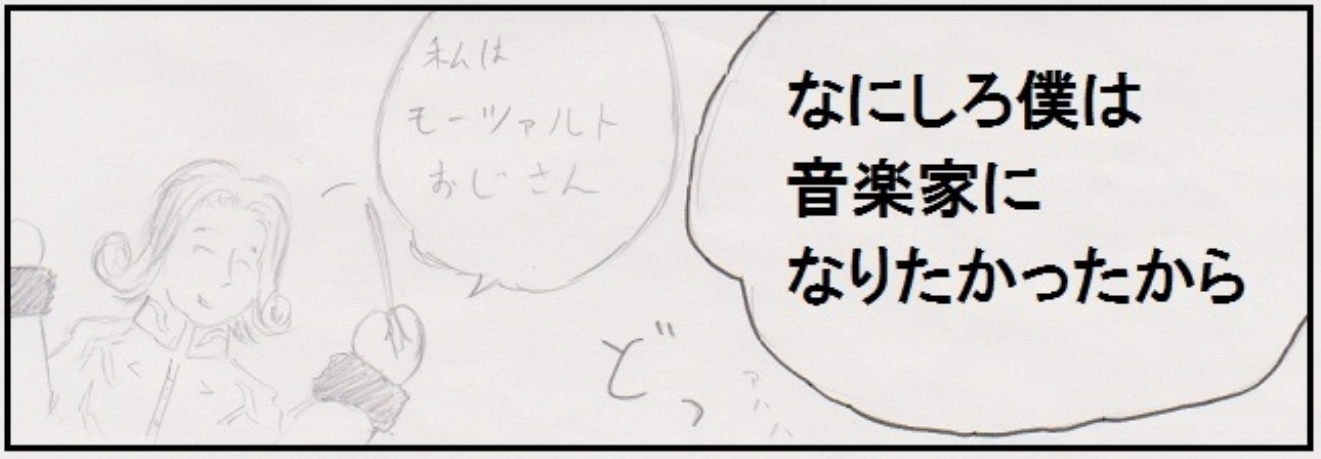
わざわざ
レコード
なんか使うの？

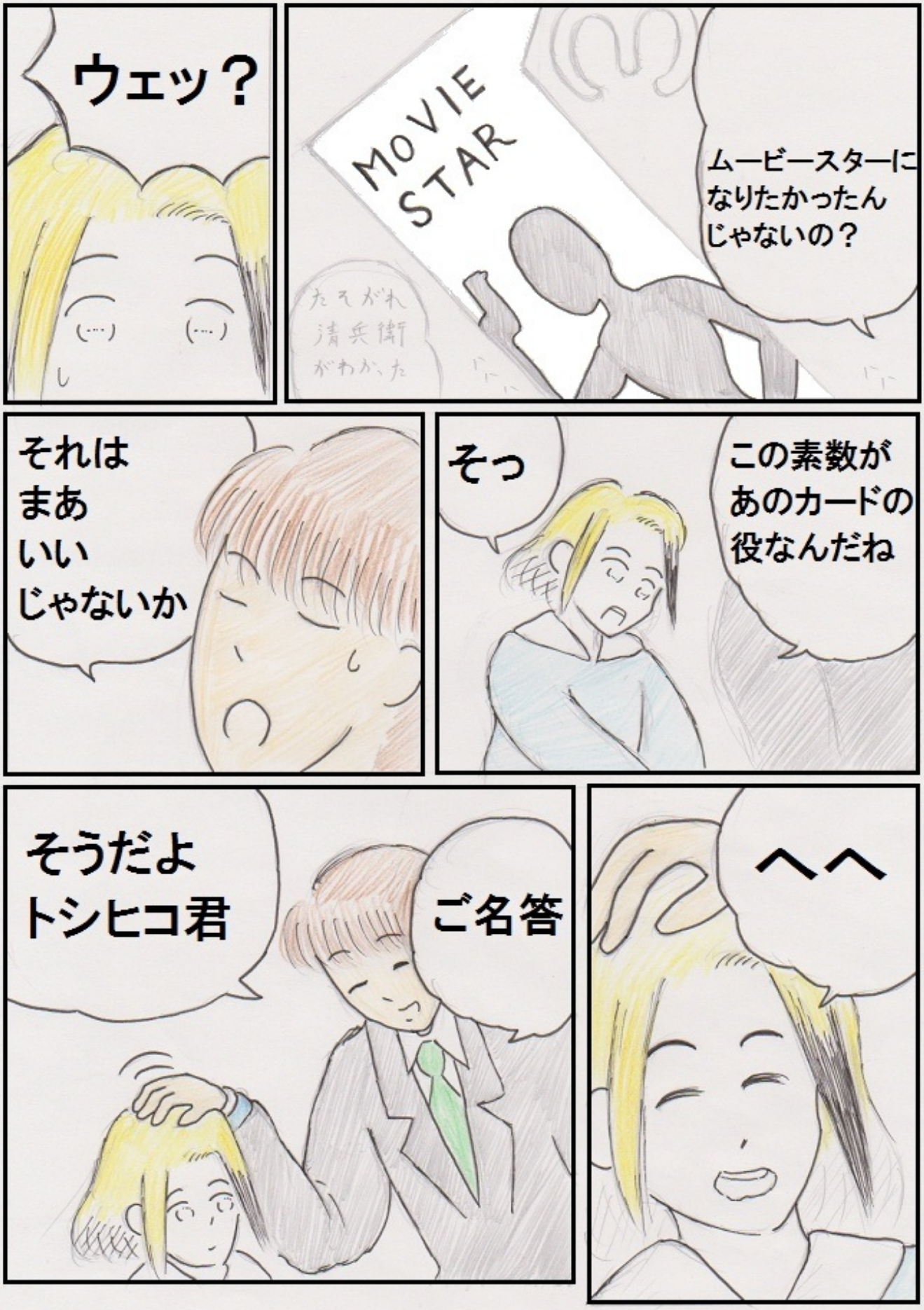
本当は　たくさんの
ピアノを運び込んで
それぞれの素数を
担当する演奏家を


ここに連れてきたかった
けど　それじゃあ
モモちゃんに
叱られるからね


小さな
レコードなら
持ち運びも
便利だし音量も
小さくできる


そして　音楽と素数が
結びついている気が
することを
教えられるからね
つながってるの
わかんない


私は
モーツァルト
おじさん
なにしろ僕は
音楽家に
なりたかったから


ウェッ？
MOVIE STAR
ムービースターになりたかったんじゃないの？
それはまあいいじゃないか
そっ
この素数があのカードの役なんだね
そうだよトシヒコ君
ご名答
へへ

自作「光の内側」より 編曲名「inside of light～数学者のセキ妻のラマーヌ」

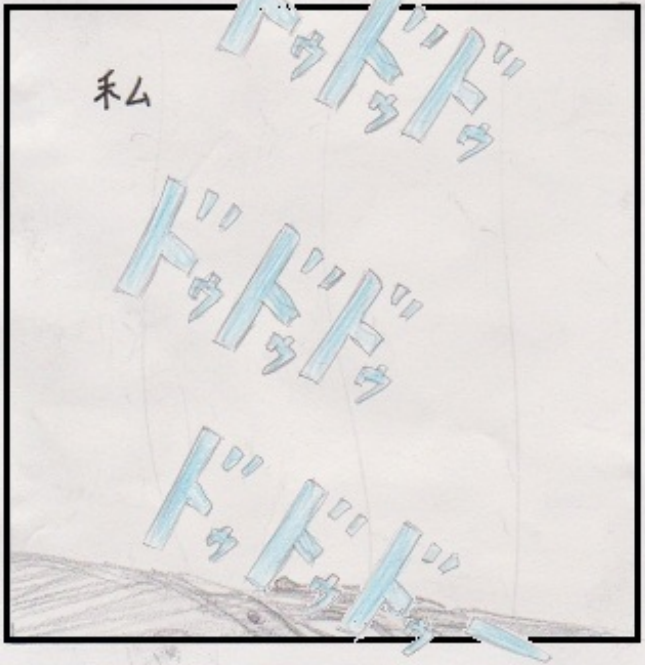


アローン・アンド・ノスタルジー
光の内側
荒ぶる血潮
スピニング・グローブ
プライム・ミニマル・ミュージック

保存しまし

トゥトゥトゥー








このつがいのうさぎに
二匹の赤ちゃんが
月に一回産まれて
生まれた…
赤ちゃんが
二ヵ月後に
二匹の
赤ちゃんを産む
うえっ？
大丈夫なの？
兄弟うさぎでしょ？
奇形うさぎとか
産まれないの？
数学のたとえ
なので
遺伝学的な
話は置いて
ね
1
1
2
3
5
8
13
どんどん
生まれていくと
一つのつがいが
二つに
二つのつがいが
三つに…
三つが五つに
五つが八つに
月が経つごとに
増えていく

8、13、21、34、55、89、44、33…

この数の増大は
数列と呼ばれ
先に言ったように
フィボナッチさん
の名から取られて

フィボナッチ
数列と
言うんだ

カードの役で素数と
重複するものもあるけど

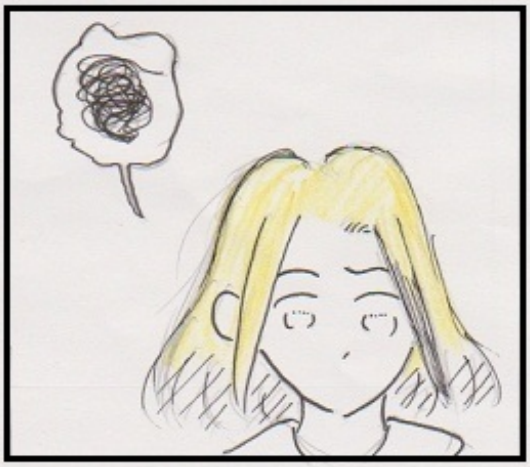
2 フィボナッチ数 素数
3 フィボナッチ数 素数
5 フィボナッチ数 素数
7 素数

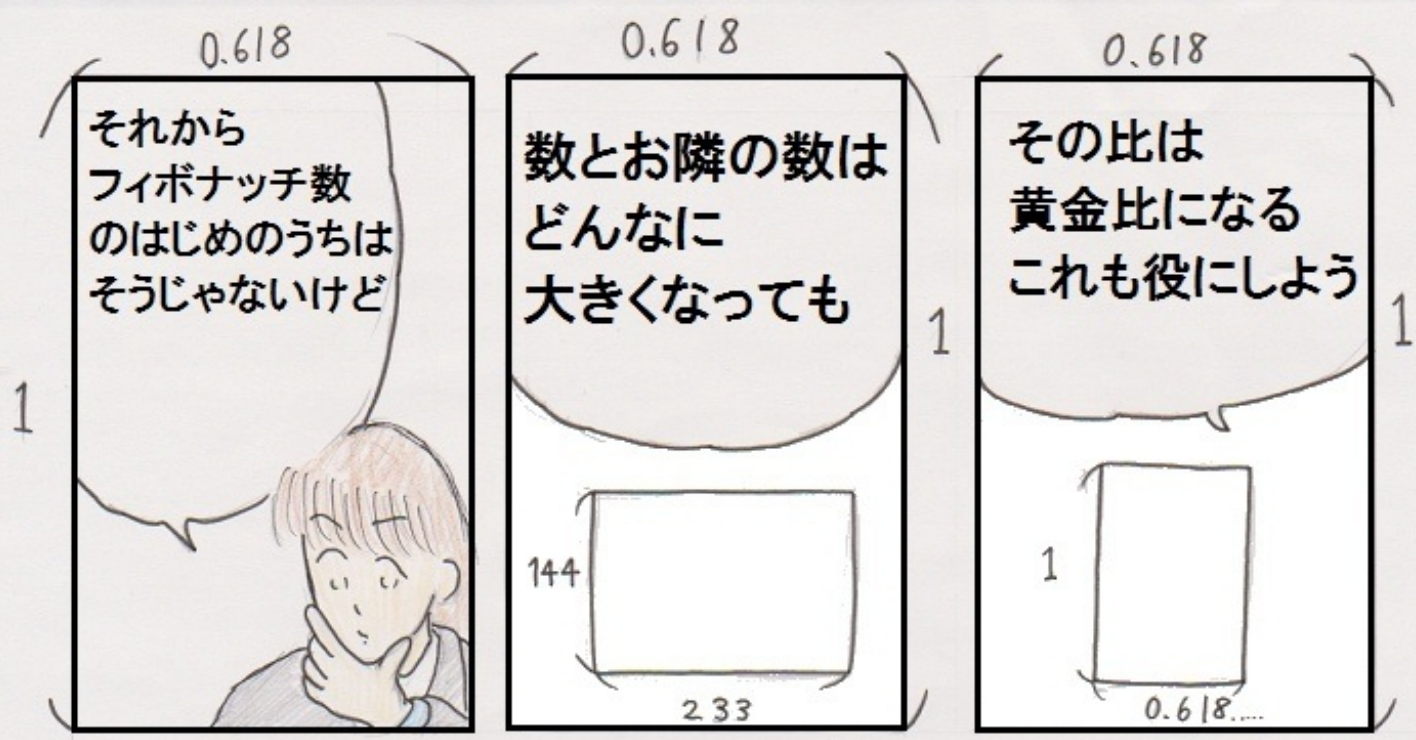
それは高得点にしよう







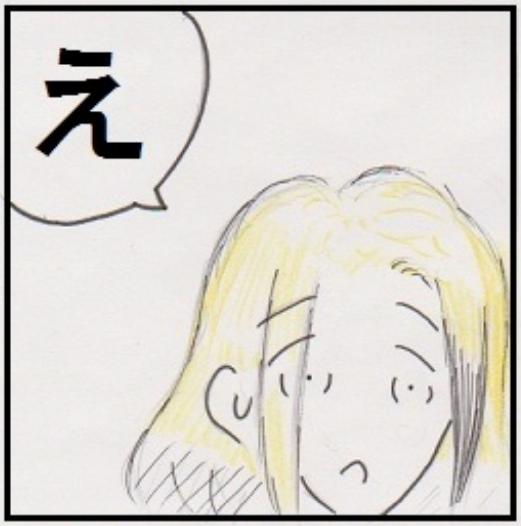














注・「黄金比に近似する」が正確　小数点四位以降はバラつきがある

うん

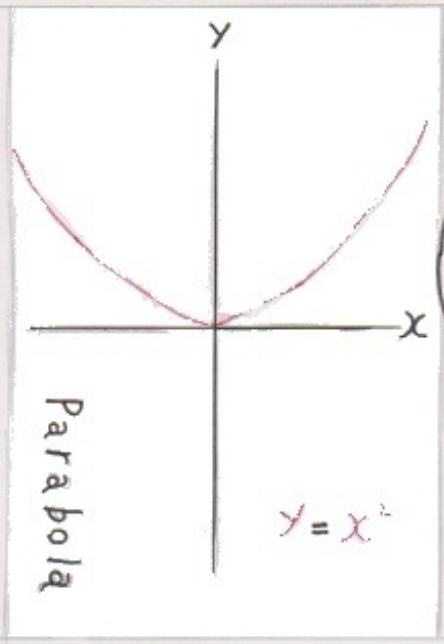
それくらい
いいよ

でも　黄金比と
フィボナッチ数が…

同じならどうなの？

何かあるの？

数学には
一見
繋がらない
モノが
繋がったり
するんだ



直交座標と
二次方程式は
繋がるとか…

それと同じなんだよ

ふーん

どうして　数学と
ムービースター
って　繋がるの？

数学者と
映画って
何も繋がり
ないよね？

(……)

(……)


なんで
ムービースターなの？
どういうこと？

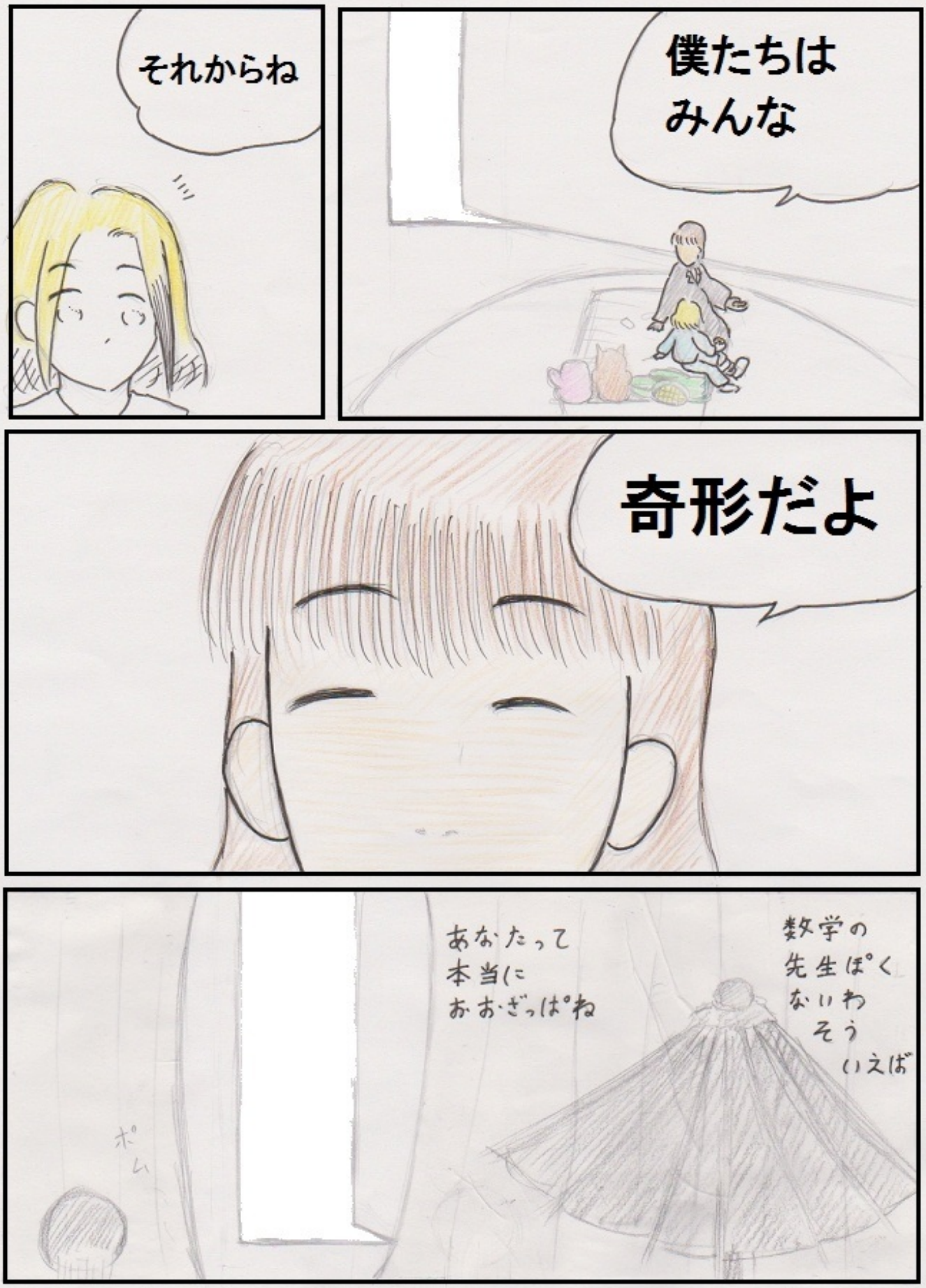

えっと
ほら


カードゲーム
の役とね　数学の
数が一致するとか…
応用数学で
いろいろ
なことが
できるんだ

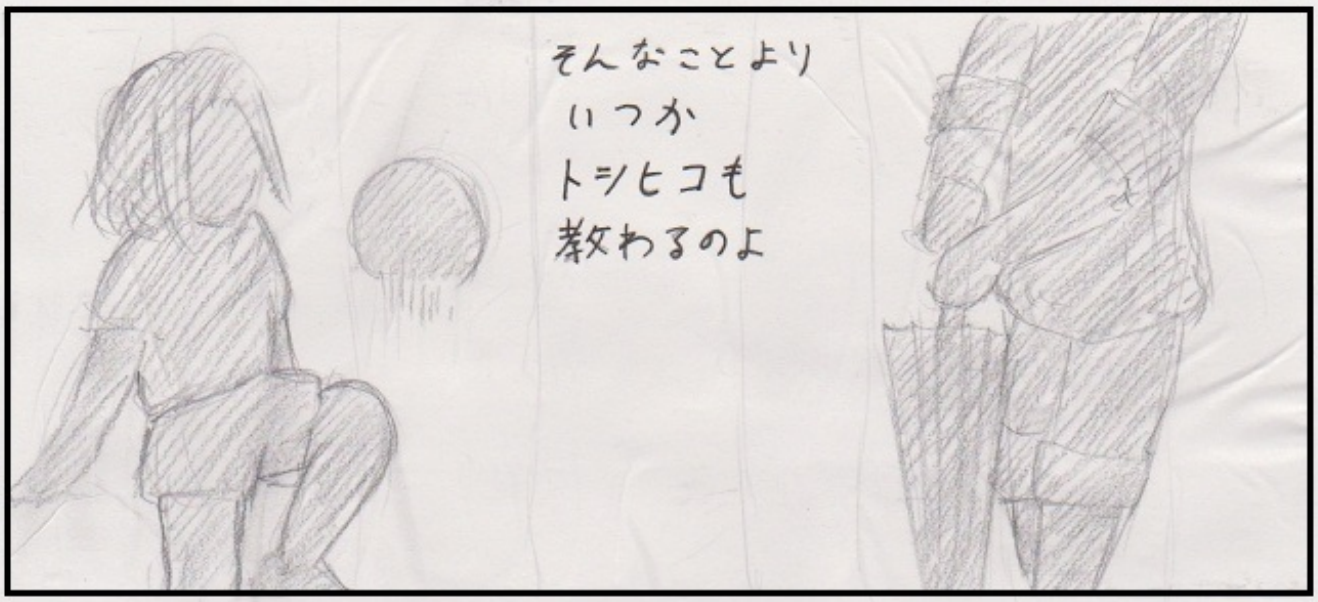

つまり　昔は
繁殖することが
1
0.618

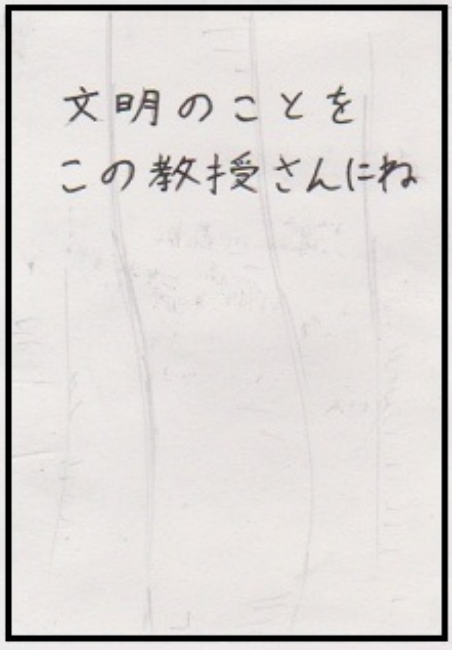

子供が
生まれることが
1
0.618

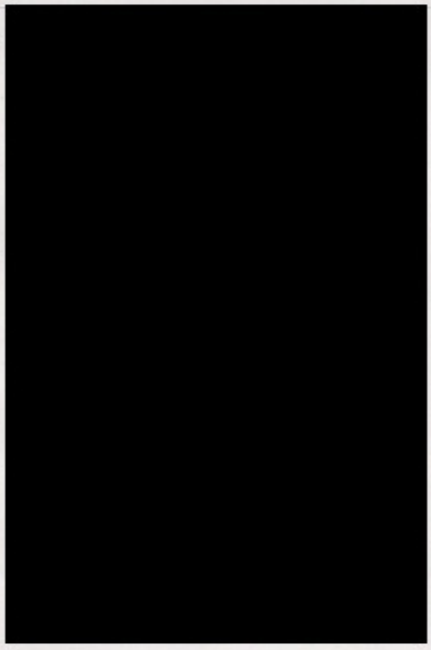

金のように価値が
あったことだと
考えられる
1
0.618

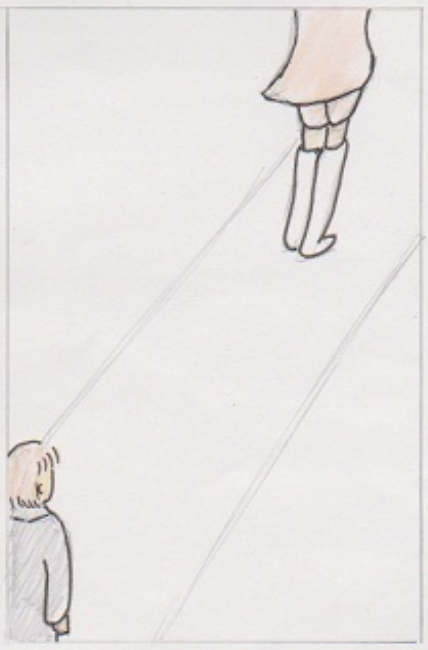

それからね
僕たちは
みんな
奇形だよ
あなたって
本当に
おおざっぱね
数学の
先生ぽく
ないわ
そう
いえば
ポム


ずっと前に映画俳優
になりたいって
言ってた わね
うえ?
きら
きら
映画ハイユウ?
オジさんが?
それは まあ
いいじゃないか
それが今では
教授よ 教授
人生設計も
おおざっぱね
前にも言ったけど
准教授だよ
准教授
どうでもいいわ
そんなこと
どうでも
いいのよ


そんなことより
いつか
トシヒコも
教わるのよ

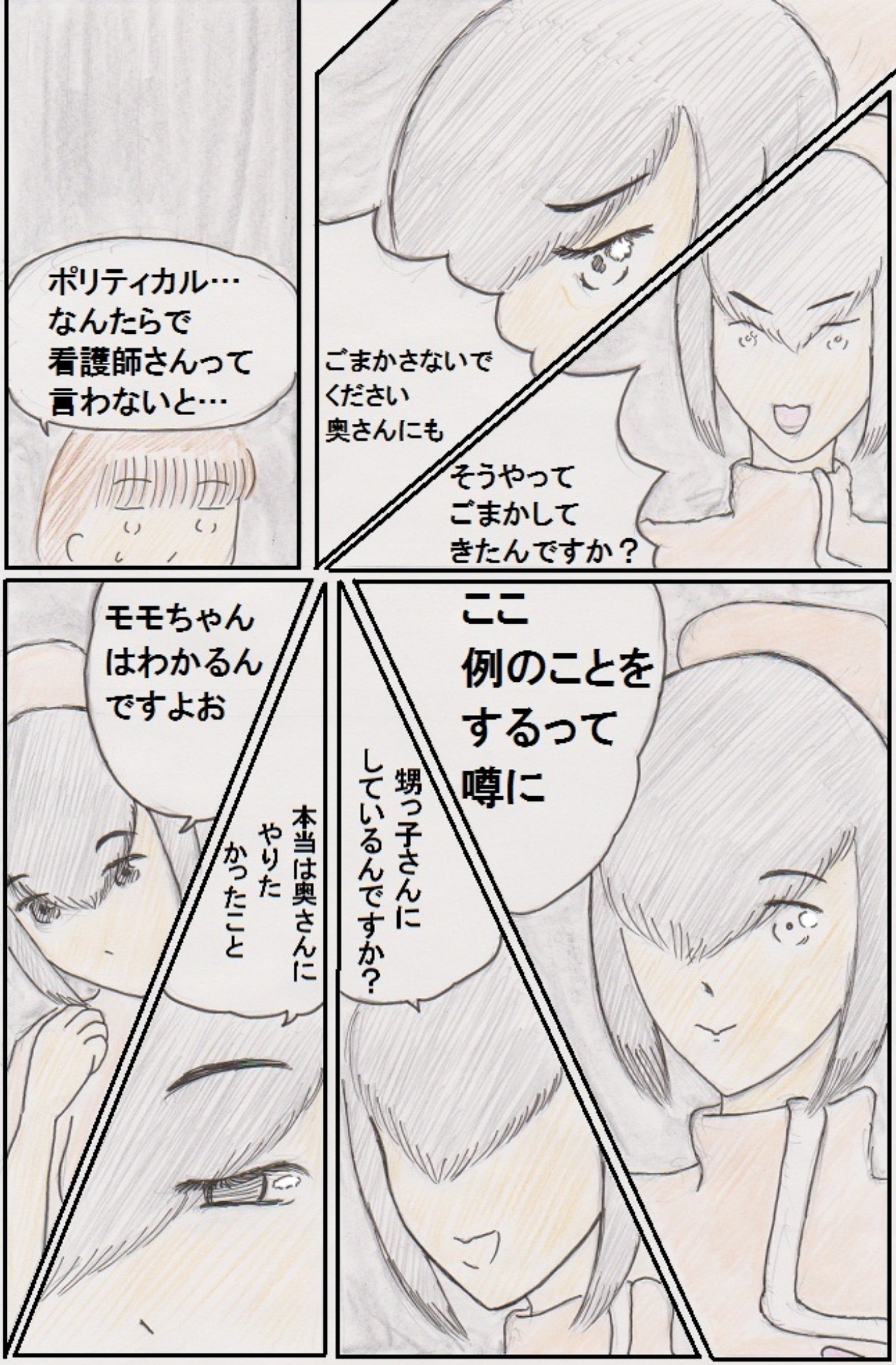

文明のことを
この教授さんにね






みんな
やめちゃいます


看護婦って
なんのために
いるんでしょう？


ポリティカル…
なんたらで
看護師さんって
言わないと…
ごまかさないで
ください
奥さんにも
そうやって
ごまかして
きたんですか？
ここ
例のことを
するって
噂に
甥っ子さんに
しているんですか？
本当は奥さんに
やりたかったこと
モモちゃん
はわかるん
ですよお

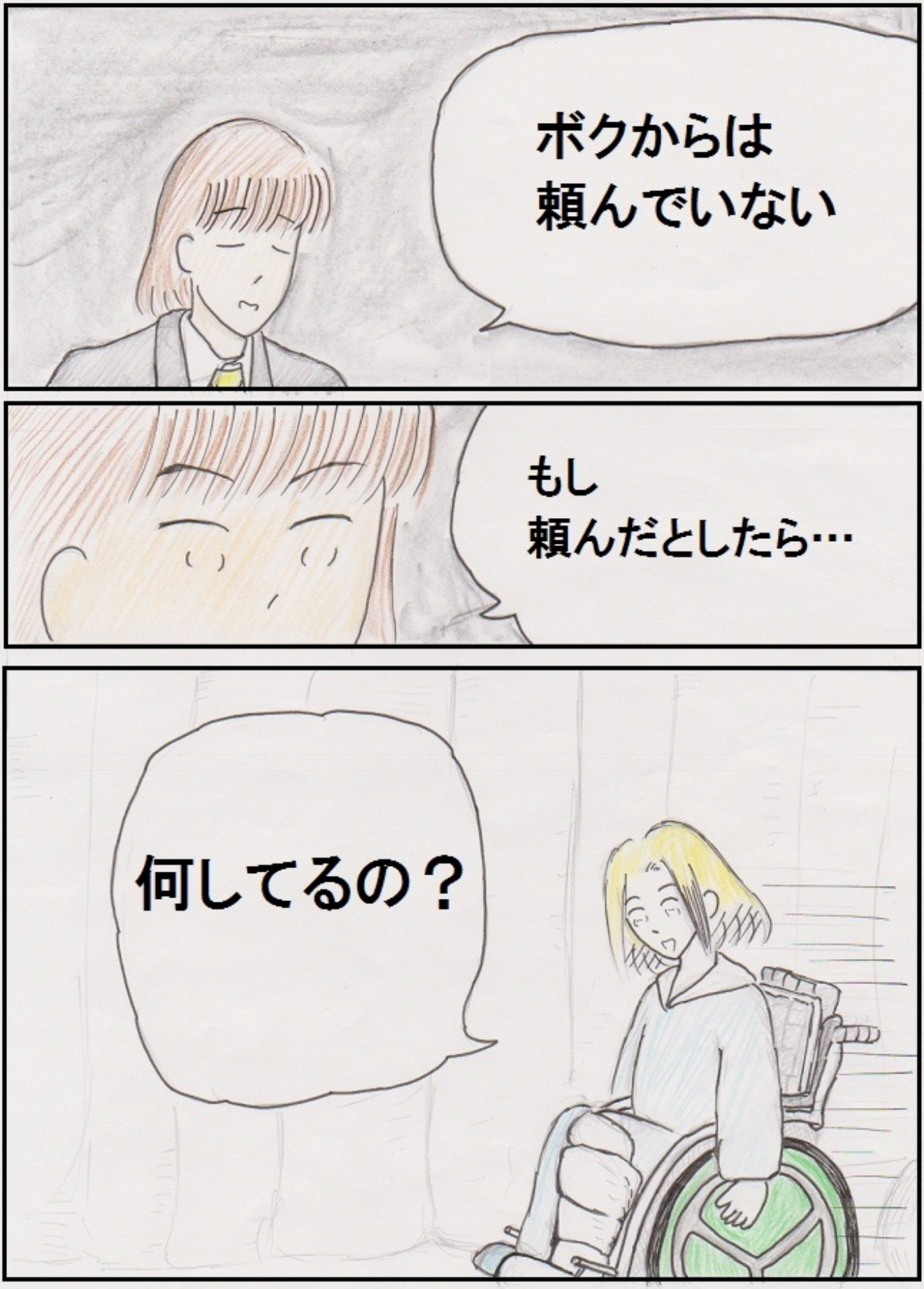
私　知らずに
ほどこしているかも
だって　アレは…
皆がとても治るのが

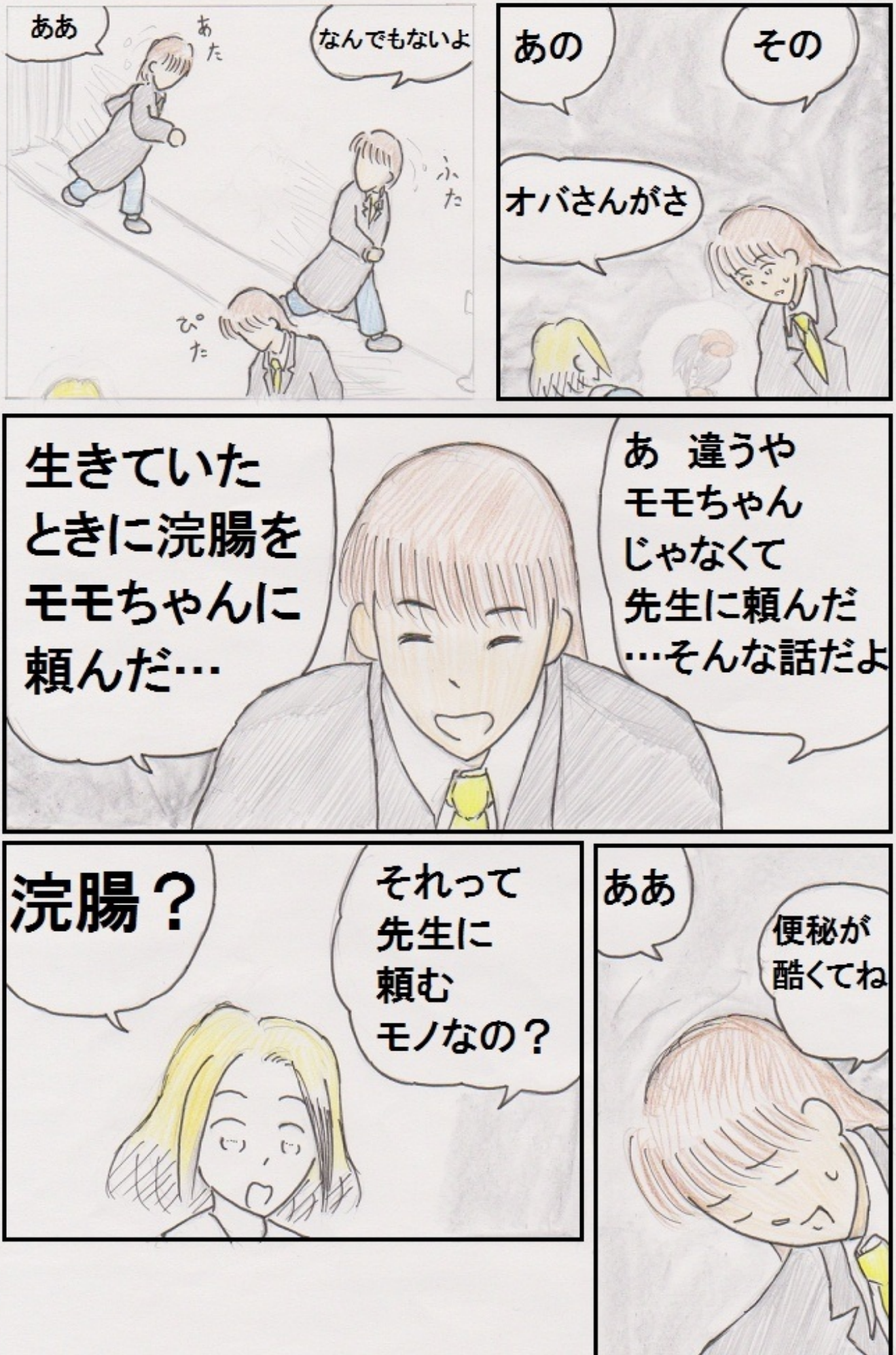
奥さんは
たった
ひとつの

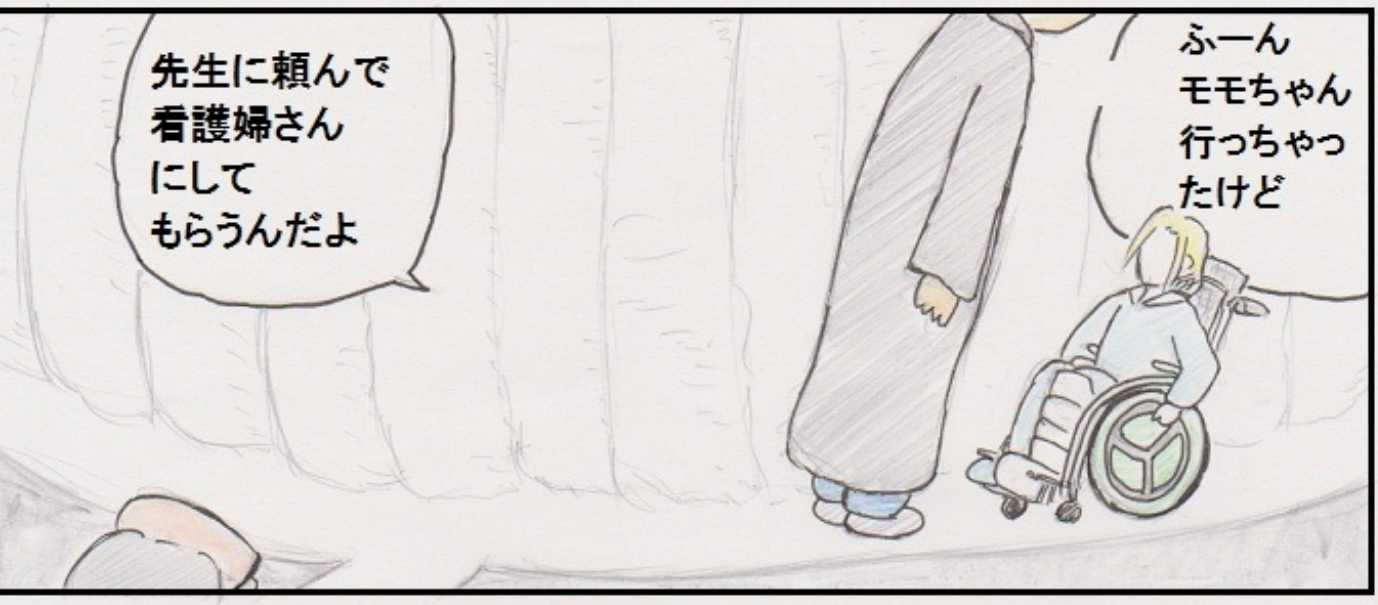
やめてくれ





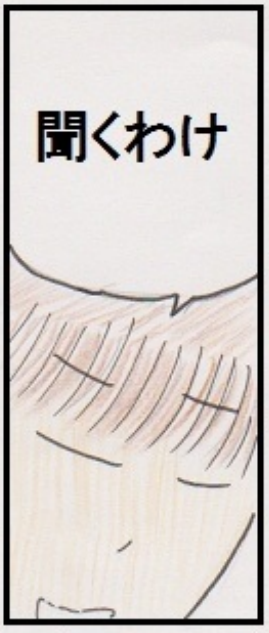


ボクからは
頼んでいない
もし
頼んだとしたら…
何してるの？


ああ
あた
なんでもないよ
ふた
ぴた
あの
その
オバさんがさ
生きていた
ときに浣腸を
モモちゃんに
頼んだ…
あ　違うや
モモちゃん
じゃなくて
先生に頼んだ
…そんな話だよ
浣腸？
それって
先生に
頼む
モノなの？
ああ
便秘が
酷くてね

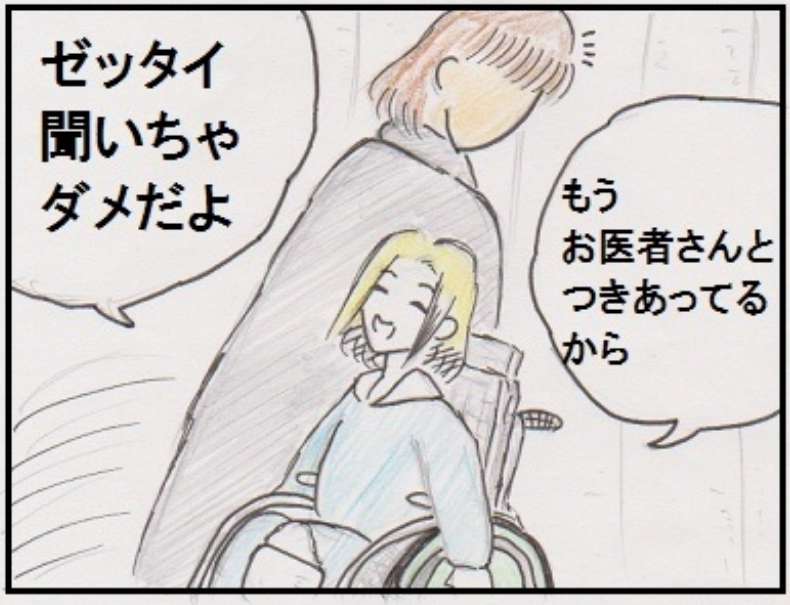

先生に頼んで
看護婦さん
にして
もらうんだよ
ふーん
モモちゃん
行っちゃっ
たけど


彼氏がいる
とか聞い
ちゃったの？

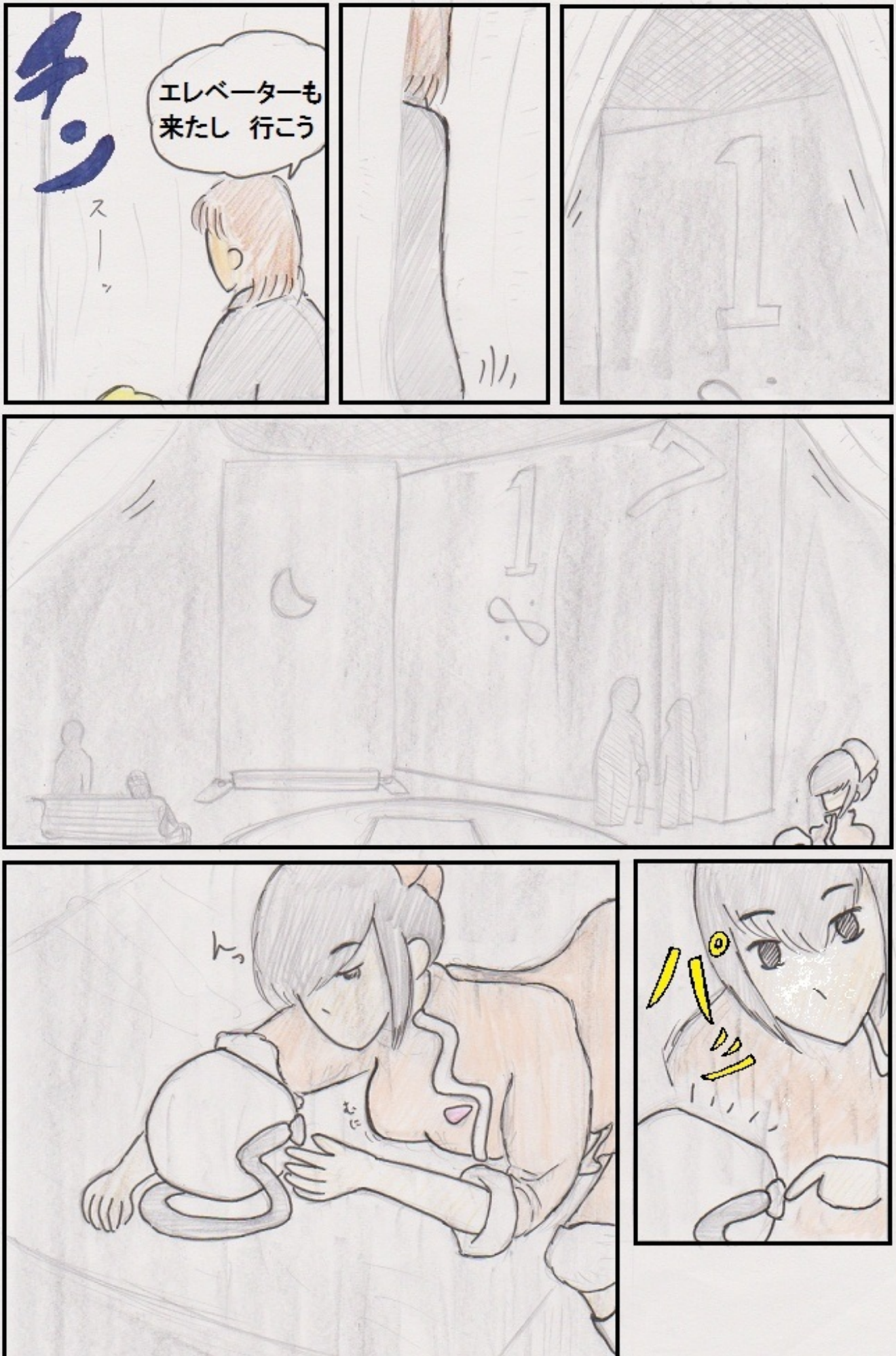

サーッ


聞くわけ


ない


ゼッタイ
聞いちゃ
ダメだよ
もう
お医者さんと
つきあってる
から


それは
よかった

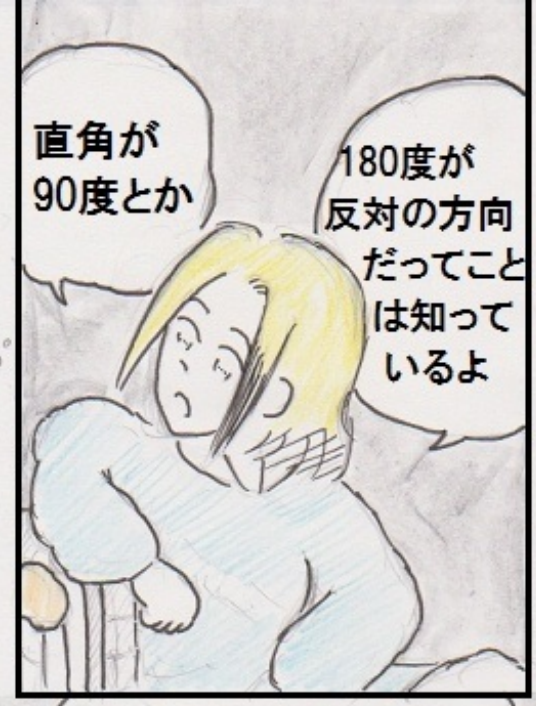

チン
スーッ
エレベーターも
来たし　行こう
1
1
ん…
むに
ハッ





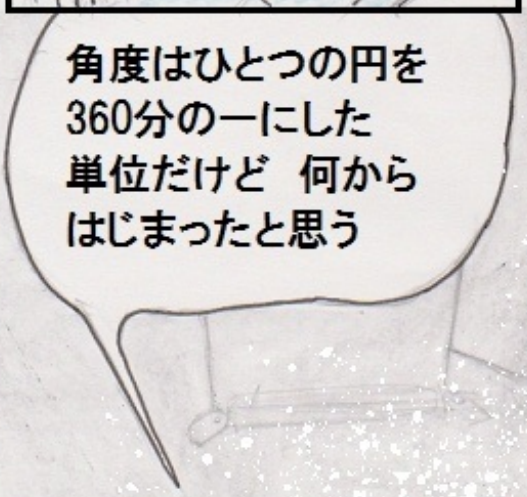

ス〜ン


トシヒコ君
角度について
知っているかい？


直角が
90度とか
180度が
反対の方向
だってこと
は知って
いるよ


それじゃあ
180度に反対
方向になって


もう一回反対方向に
向きを直すと
360度になるね

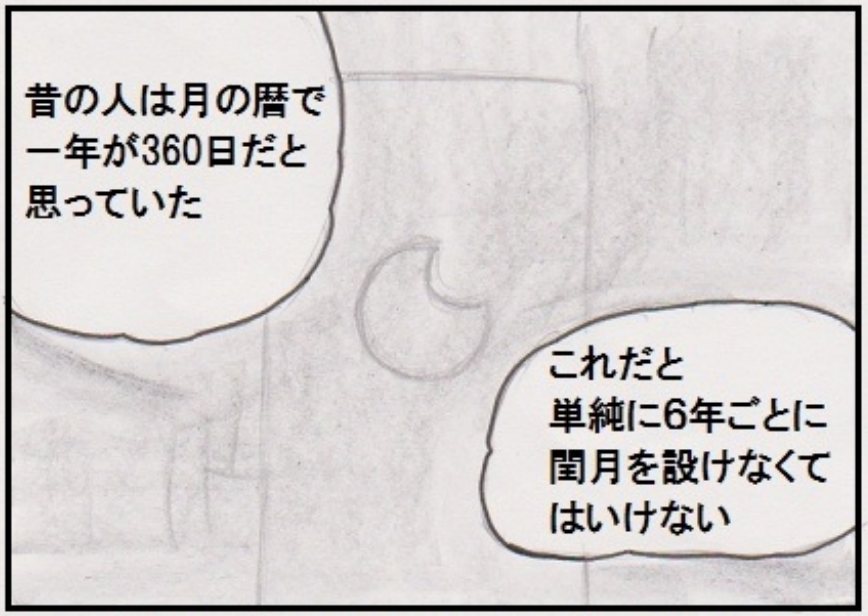

角度はひとつの円を
360分の一にした
単位だけど　何から
はじまったと思う


ええっ？









注・旧暦の太陰暦では閏月を設けるのは一定ではない


一年たてば　また
同じ日の同じ時刻に現れる
と言われていたのさ
だから　360度で一回りする
その話はまず
置いておいて
角度はこの360日
からはじまった
とされる　一日
おおよそ一度星空
はズレて現れて…
いやあね
僕は昔
天文学者になりたかった…
ウェ?
ヤポンス
ロック
パッ

ムービースター
じゃなかったの？

それはまあ
いいじゃないか

ともかくね
毎日夜空を
見ていたんだ
今でも　星座が…

どの方角にあって
いつの時季に出るか
心得ているつもりだよ
今の時期…

この時間帯なら
ほら　北極人鳥座が
よく見える



ほらっ　あちら側が
基線だ


角度に話に戻るけど
この正三角形には
3つの角があるね
その3つの角度を
足した和がいくつ
か知っているかい？
ええ？
また
問題なの？
いいや
ただ聞いて
みただけさ
この正三角形は
1つの角が60度
正三角形だから
3つとも同じ
60度になる
だからこの三角形
の角度の和は
180度になる
この
二等辺三角形は
角の角度が
同じ45度が二つ
直角の90度が
ひとつで
角度の和は
180度になる


二つとも
同じ
180度だね
知ってる
そう
三角形は
どんな形でも
角の角度を3つ
足した和は
同じ180度になる
ちょっと この
三角形持ってて
くれる？
ウン
水晶？
ゴゾゴゾ
この正方形は
角が4つあって
みんな直角だから
90度の4倍で
360度
これも正方形の
角度の和だけが
360度じゃない

正方形座

北極点と一等星の位置で経度を図る



どんな
四角形でも
4つの角度を
足した和は
360度になる

二つの三角形
と四角形を
交換してみよう

もっとよく
見せてくれても
いいんじゃないの

ごめんね
角度の話を
しないと
いけないから

でも今
角度が合わせて
360度になる
図形同士を
交換した

これは
公平な交換だね

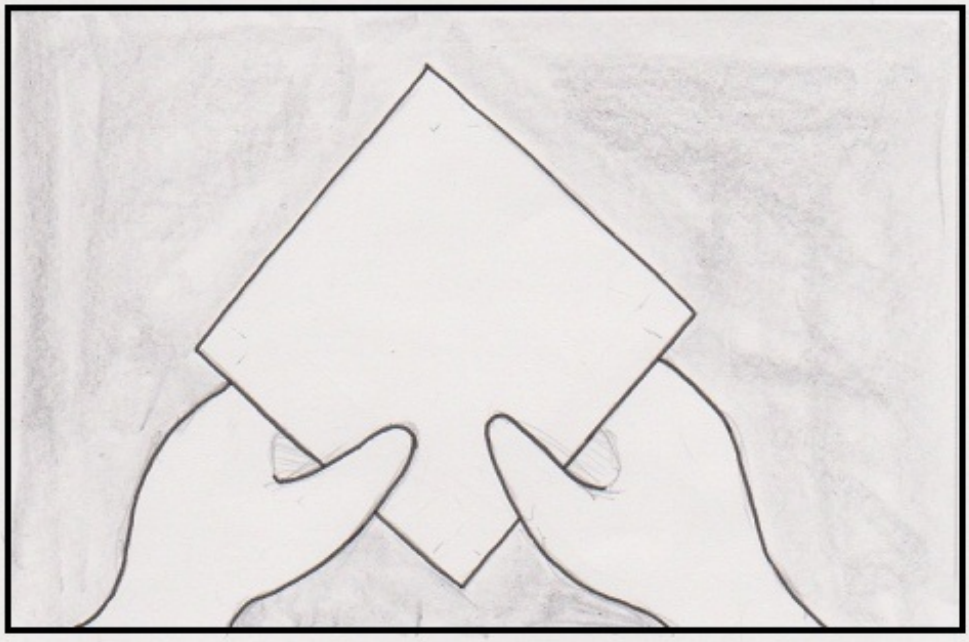
見てごらん
トシヒコ君

この三角形の2つに

この2つの三角形と
角度の和と
同じように

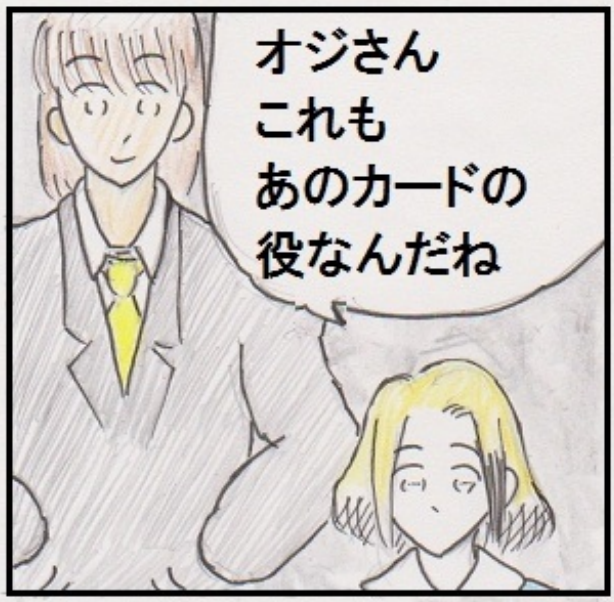
この広い夜空は
360度　一年を
かけて回っている
まるで

その四角形の中に



一年の
星空が
全て

詰まって
いる気が
しないかい？


オジさん
これも
あのカードの
役なんだね

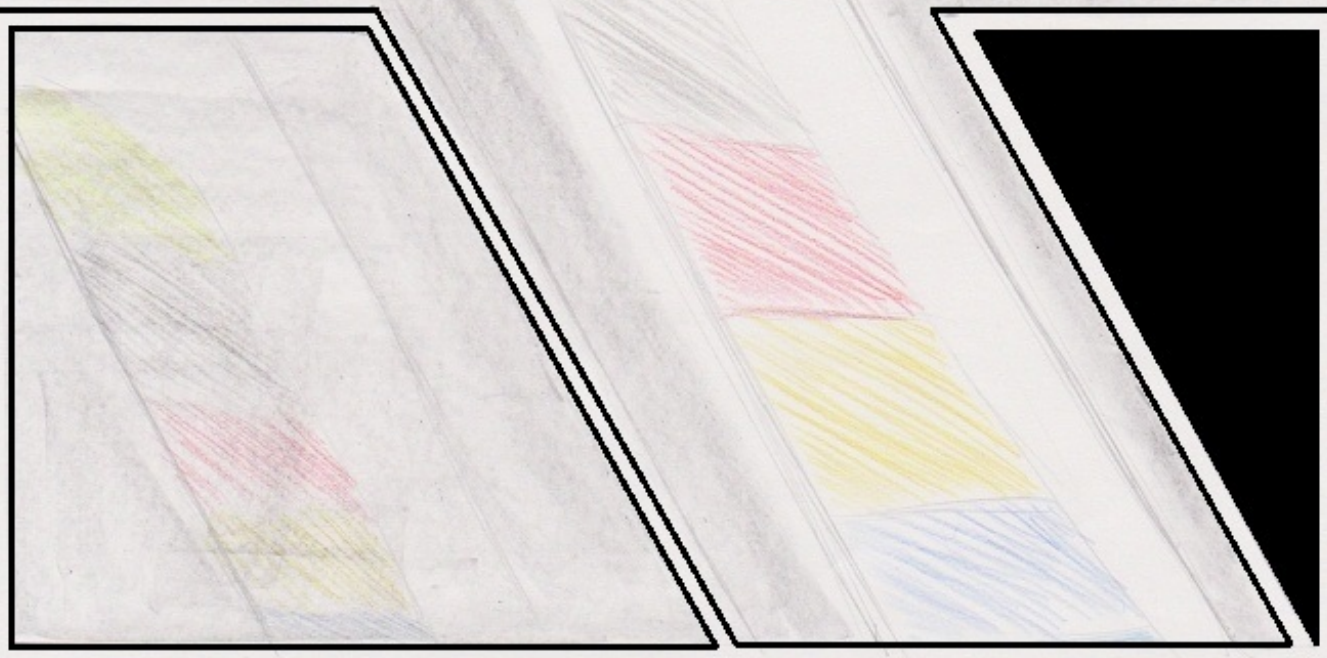

ご名答


他にも 五角形も
六角形も 七角形も
角を足した和は
180の倍数に
なるのだよ

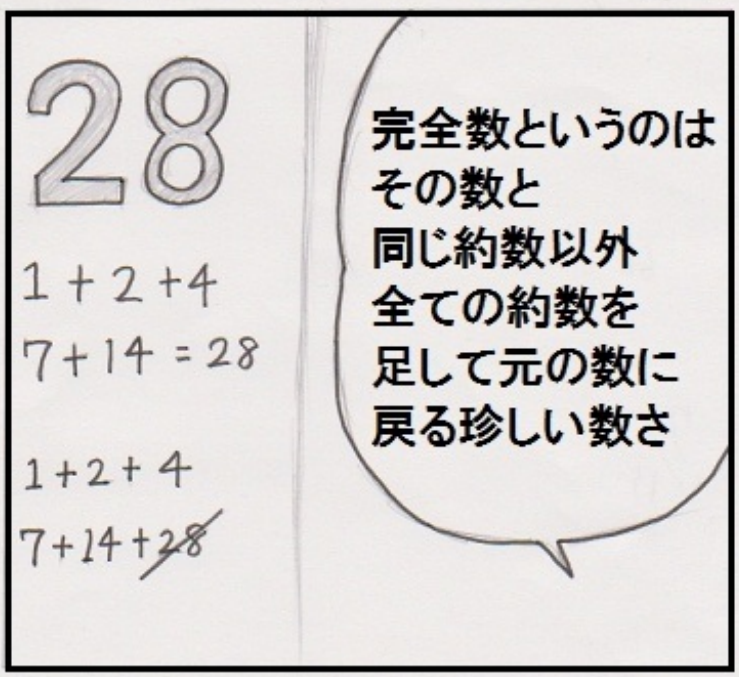
月が山から
出てきたね


ピ
タ

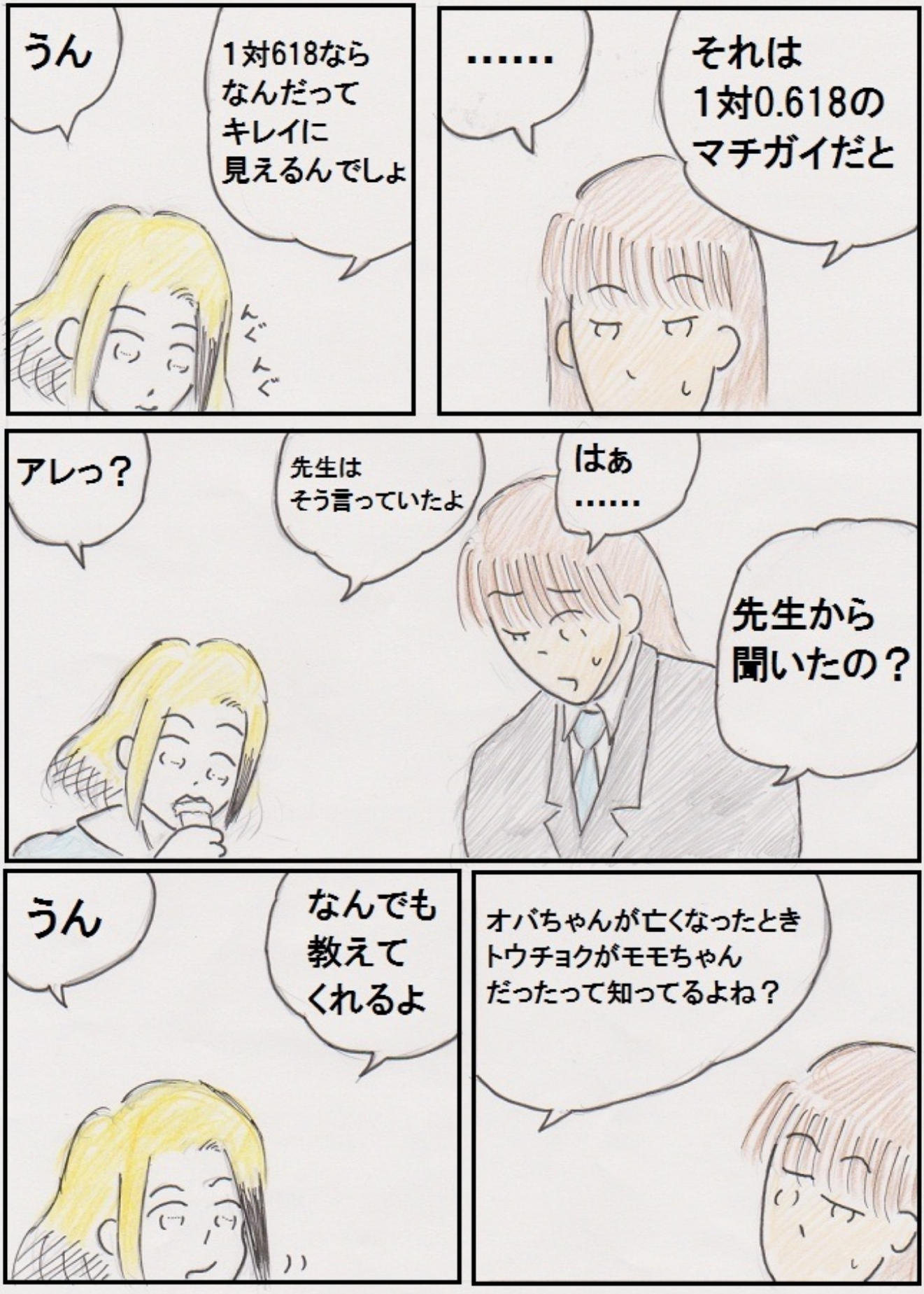





わかったかい？


28
1＋2＋4
7＋14＝28
1＋2＋4
7＋14＋28
完全数というのは
その数と
同じ約数以外
全ての約数を
足して元の数に
戻る珍しい数さ


6と496
とりあえず
28も含めて
6
1+2+3
約数
28以外は？
この三つを
覚えて
おけばいい
496
1+2+4+
8+16+31+
62+124+
248
それなら
宿題にしておいた
黄金比は
覚えているかな
たくさん
役ができたね
ちょっと
カードで
遊んでみようよ


うん
1対618なら
なんだって
キレイに
見えるんでしょ
んぐんぐ
……
それは
1対0.618の
マチガイだと
アレっ？
先生は
そう言っていたよ
はぁ
……
先生から
聞いたの？
うん
なんでも
教えて
くれるよ
オバちゃんが亡くなったとき
トウチョクがモモちゃん
だったって知ってるよね？


先生が教えて
くれたんだよ


モモちゃんが
オバちゃんの
浣腸したのか
聞いてた
でしょ？


オジさん
どうしたの？


その頃から
モモちゃんを
狙ってたの？


えっとね
黄金比の比率として
1.618対1なら
マチガイじゃないけど
1対618はあきらかに
マチガイだよ

なに？

そんなこと

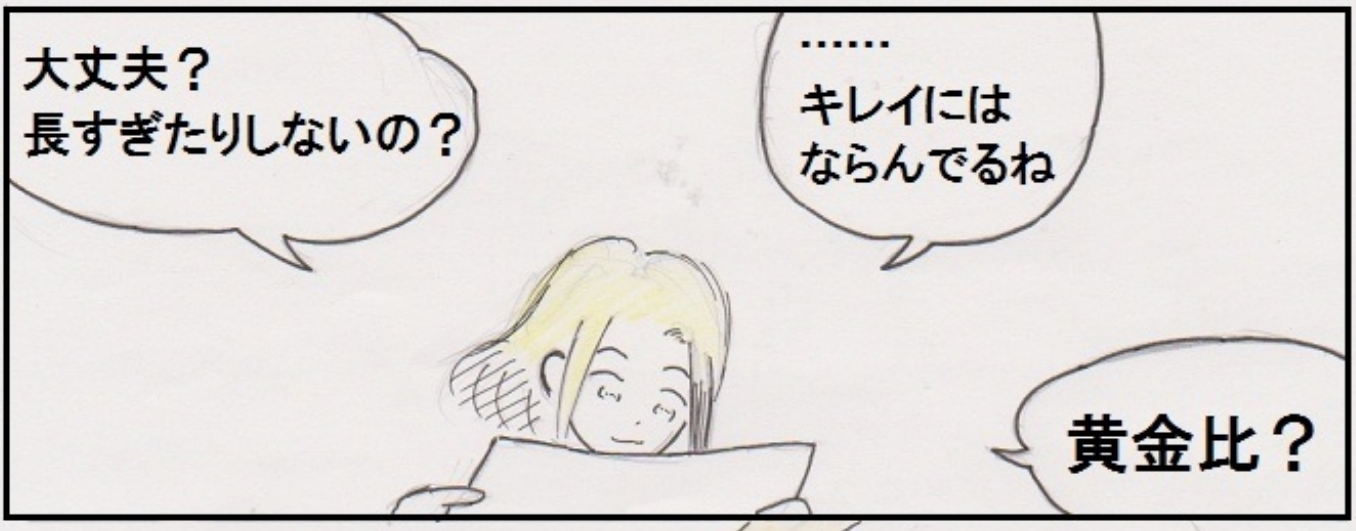
考えてたの？

オジさん

気を取り直して
ゲームをしよう

1ゲームの3回勝負だけでは味気ないから
今までの3回勝負を1ラウンドにして
1ゲーム3ラウンドの9回勝負をやろう

これは
スコアシートだ



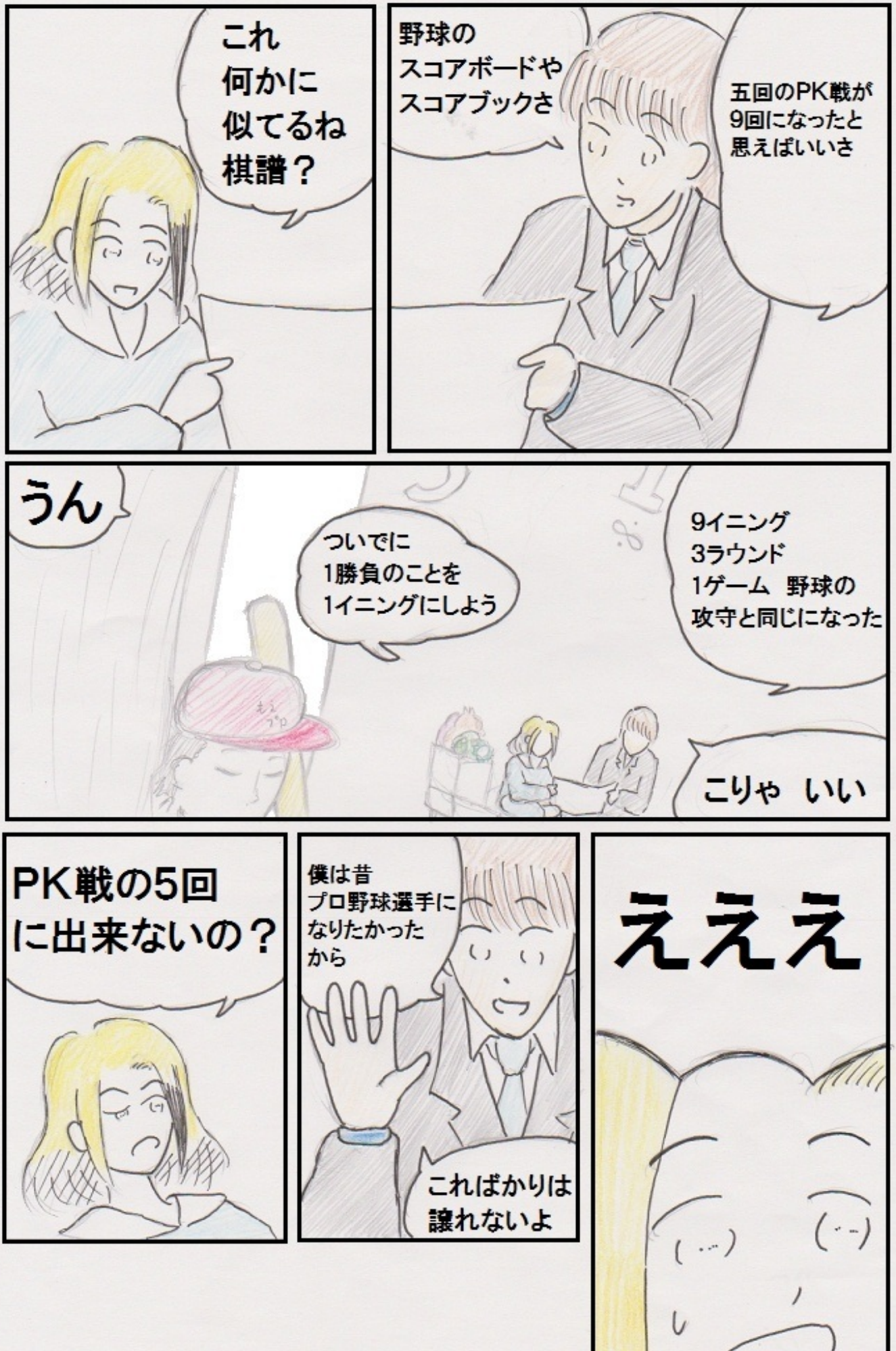
ちがうよ

この欄に先攻のプレイヤーの名前を書く

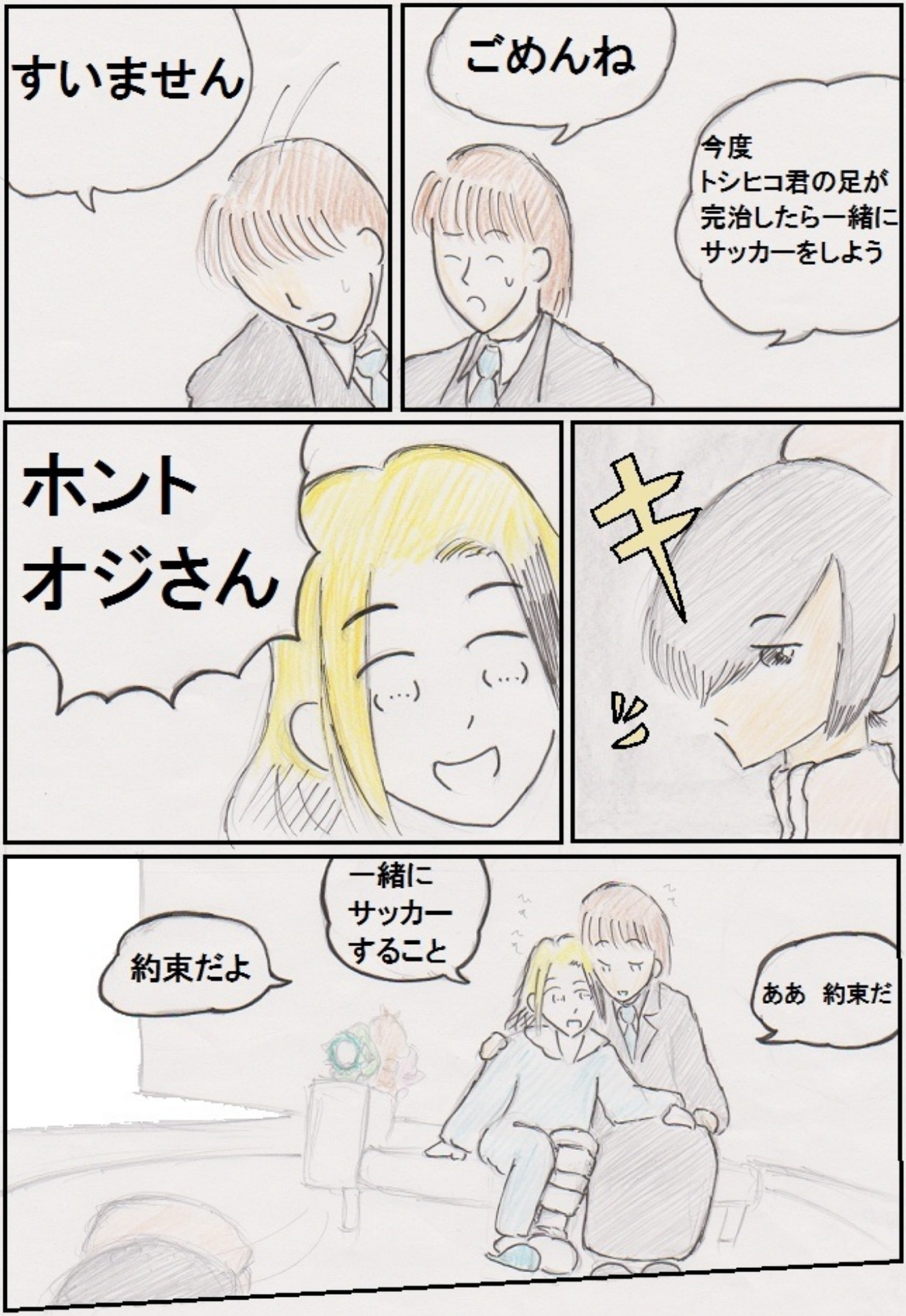
下のここは後攻のプレイヤーの名前

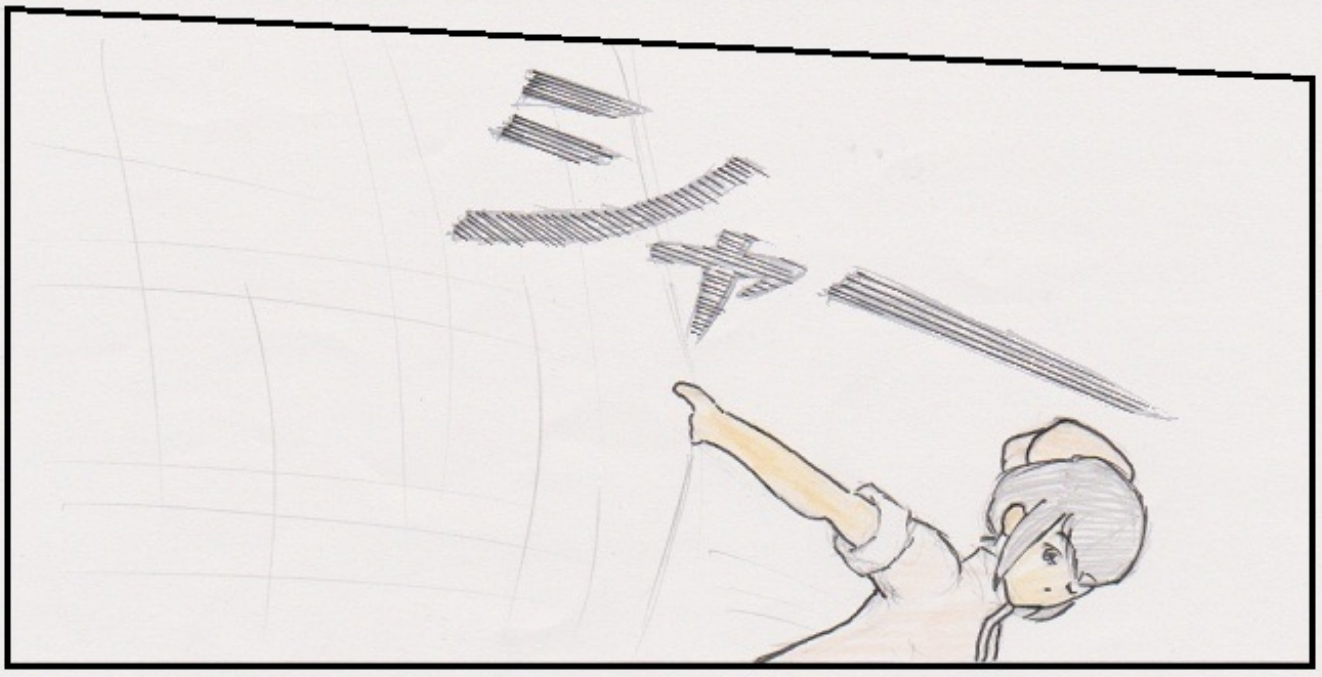
この欄に3枚のカードの数字を書き込む

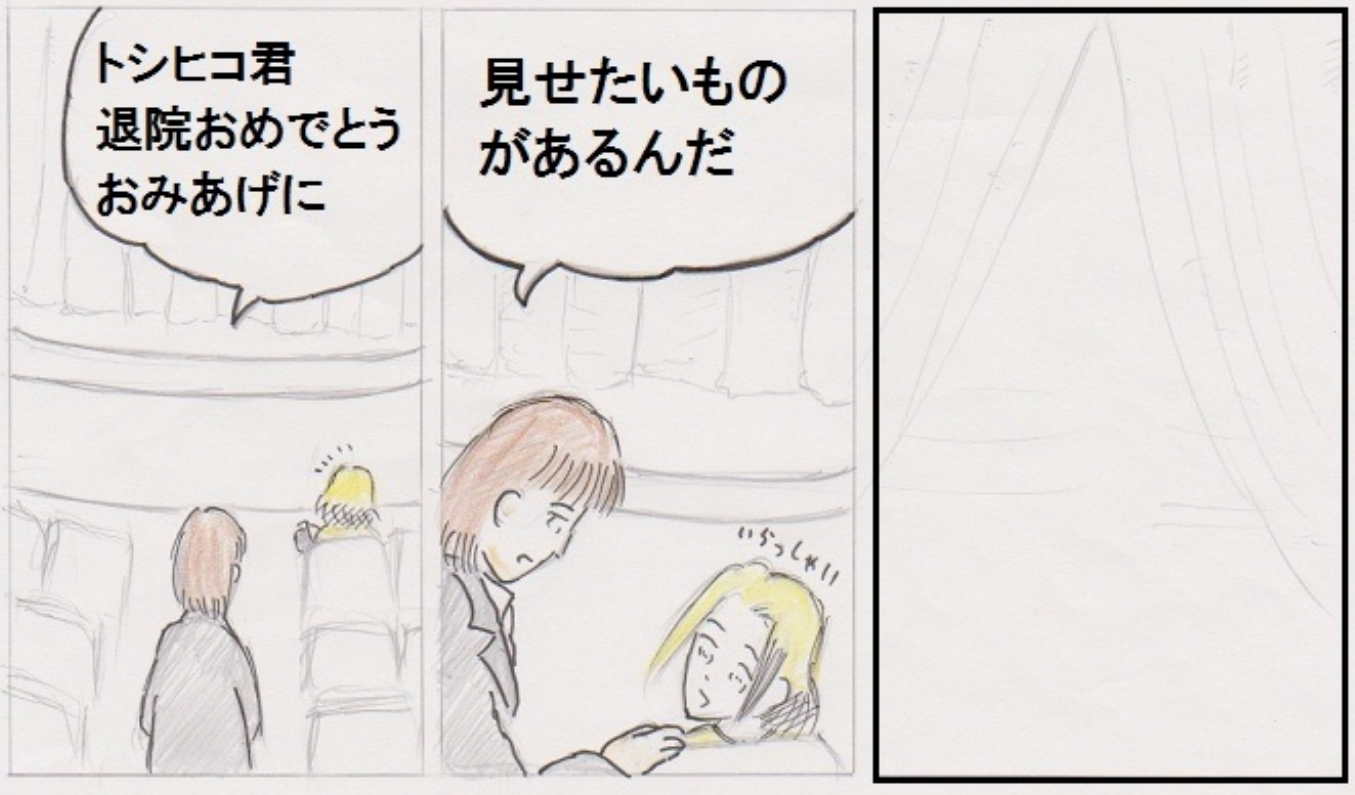

ここに先攻の
プレイヤーの
解の数字を書く
守りの側が出した
数字はこの欄だね
3ラウンド 1ゲームが
終わったら 勝利数の得点を
この欄に
ここに役の得点数
勝利点数欄
役点数欄
同役加点欄
総計
ここに同じ役のボーナスの
得点 友愛数なら高いね
ここの空欄に
勝った人の
名前を書く

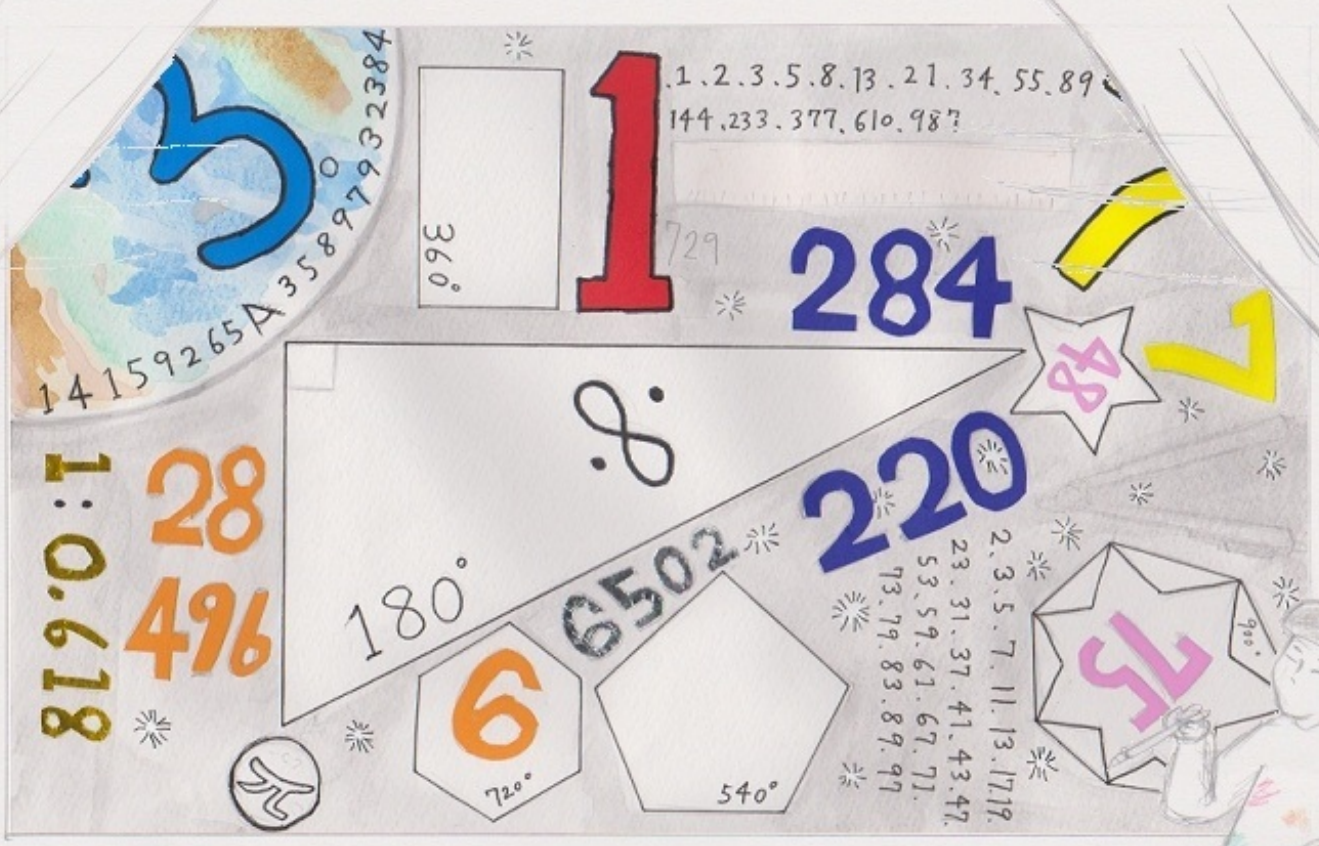

これ
何かに
似てるね
棋譜？
野球の
スコアボードや
スコアブックさ
五回のPK戦が
9回になったと
思えばいいさ
うん
ついでに
1勝負のことを
1イニングにしよう
9イニング
3ラウンド
1ゲーム　野球の
攻守と同じになった
こりゃ　いい
PK戦の5回
に出来ないの？
僕は昔
プロ野球選手に
なりたかった
から
これぱかりは
譲れないよ
えええ


バントホームラン
プロ野球選手って
それに オジさん
大人げないよ
そんなんだから
ムービースター
になれないんだよ
それは まぁ
……
ピンポーン
ガラ
お静かに
願います


すいません
ごめんね
今度
トシヒコ君の足が
完治したら一緒に
サッカーをしよう
ホント
オジさん
キラ
一緒に
サッカー
すること
約束だよ
ああ　約束だ


ニャー


トシヒコ君
退院おめでとう
おみあげに
見せたいもの
があるんだ
いらっしゃい



そのカードの柄は
ゲームの役が
描かれているんだ

ゲームに使う
カードの柄さ

おじさん
何これ

そう思って
ちゃんと
カードサイズ
を用意したよ

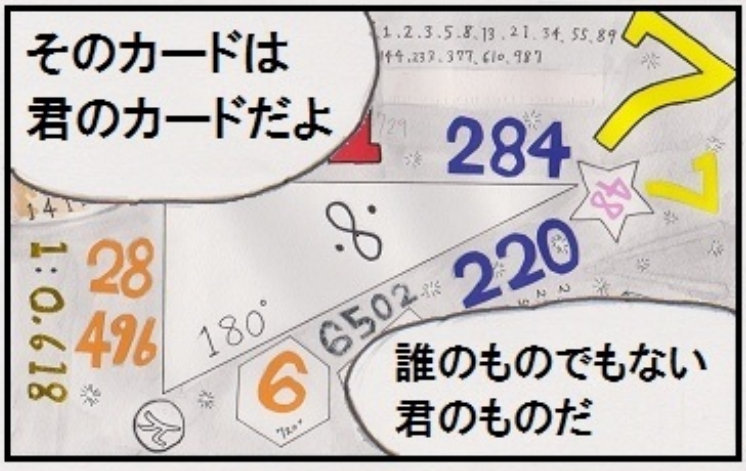
こんなに
大きかったら
使えないよ

Good bay President IWATA この場だけ聡の字をサトシと読ませて下さい

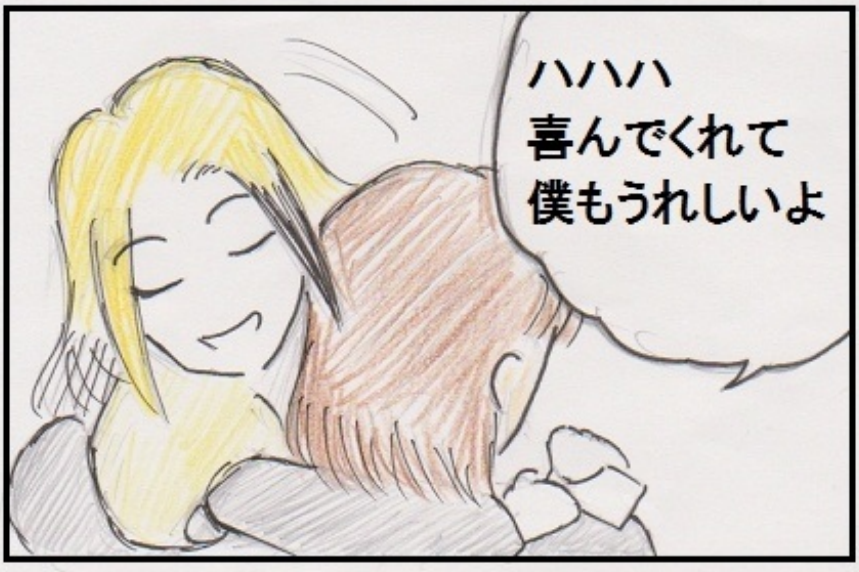






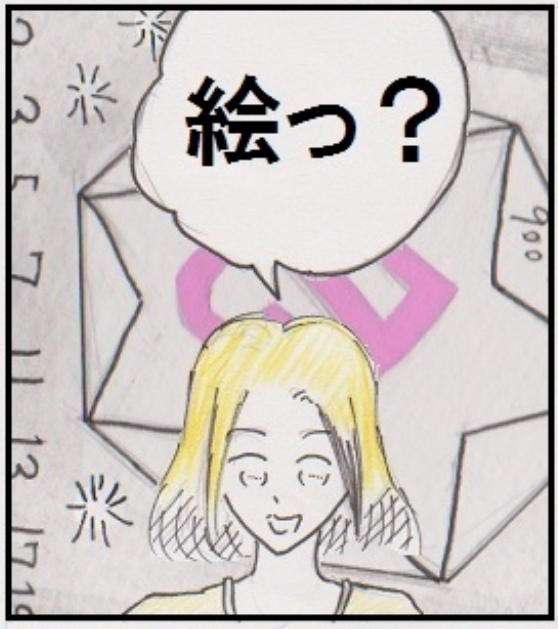









そのカードの柄を
描いたのは僕なのさ
僕は絵描きさんに
なりたかったからね
6502
220
6
53.59.6
73.79.83.89.
んしょんしょ


絵っ？


ゴーガンは
なんでパンを
だました？


オジさん
ムービースターは？
1:0.618
28
49

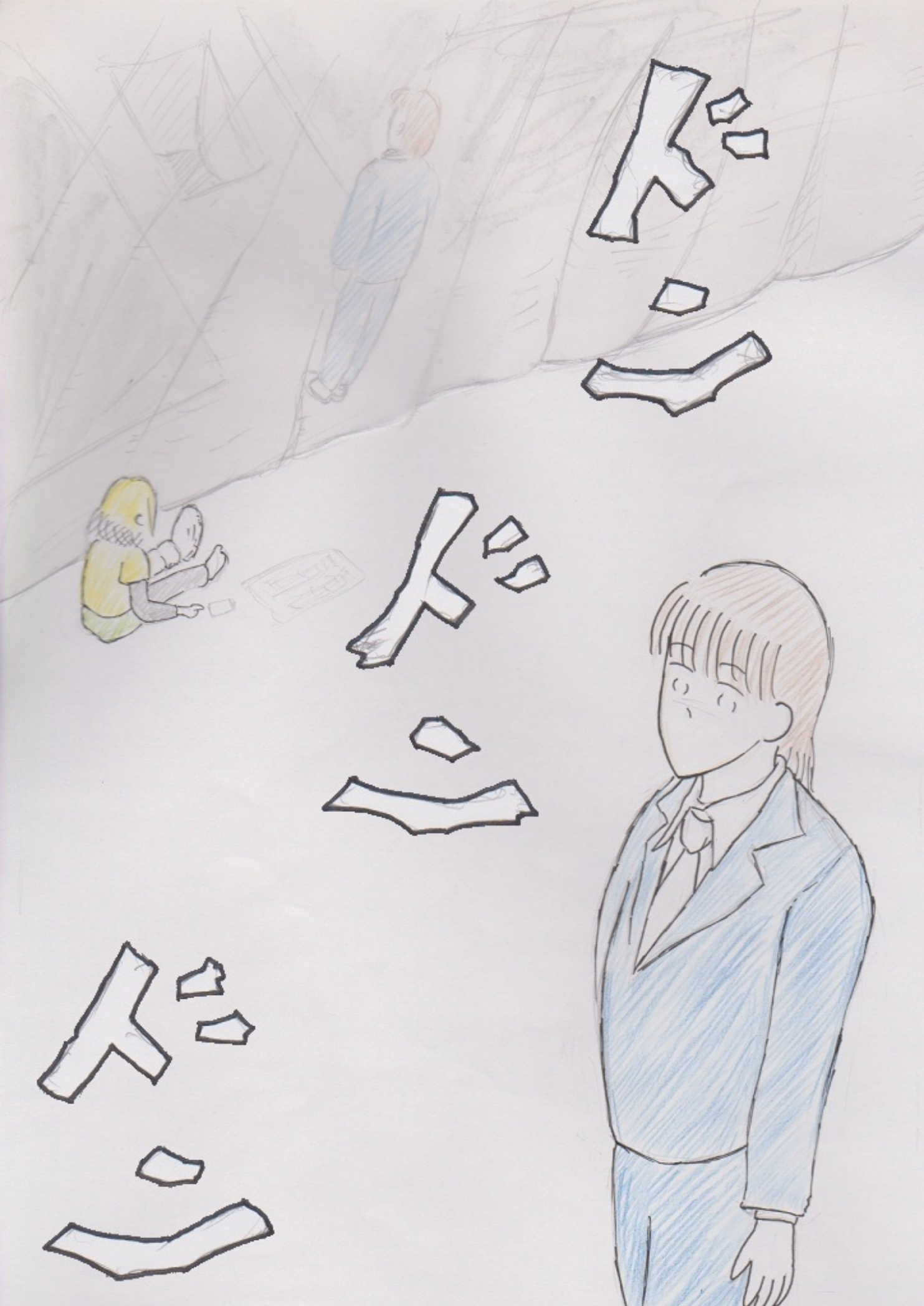

それは…
カードも
あることだし
ひょい
さっそくさ
ゲームをしよう
じゃないか


ごめん
ちょっと
トイレ


さっきから
トイレ
ばっかりだけど
大丈夫なの？
オジさん


う～ん
この間から
お腹の調子が
よくないんだ




ド
ド
ド



おじさん
どうしたの

自作「十二音技法を元にした無調ミニマルミュージック」

おじさん
どこか
悪いの？



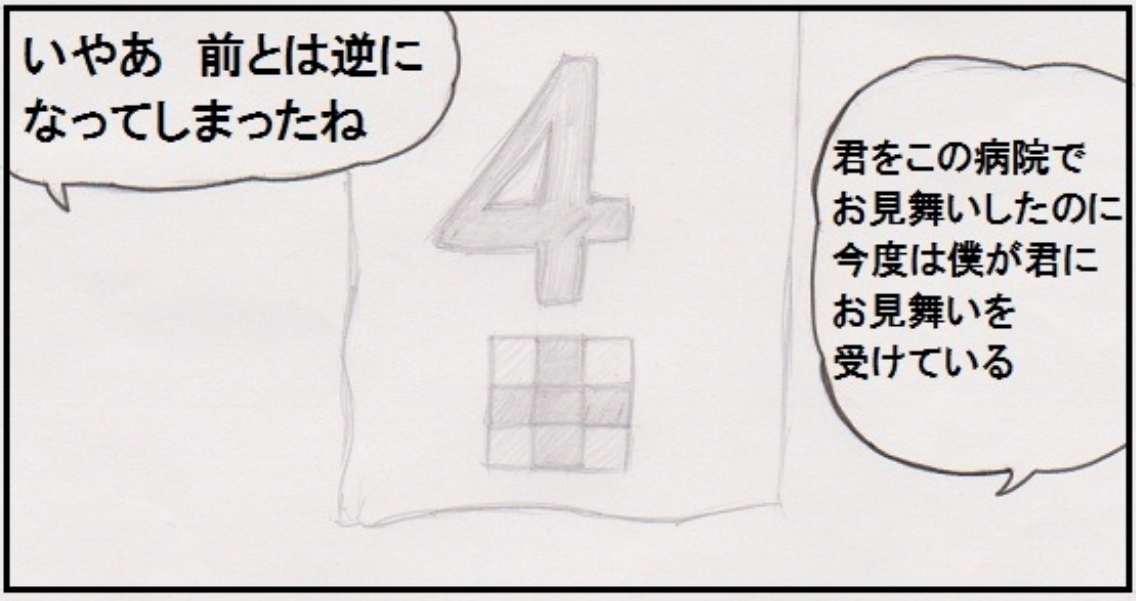





絶対安静
だから
静かにね
うん
ありがとう
モモコさん
ぴっ
ヴィー
よく来たね
もう　杖なしで
歩けるんだね
本当によかった


オジさん
ボクのことは
いいから
オジさんこそ
大丈夫なの？

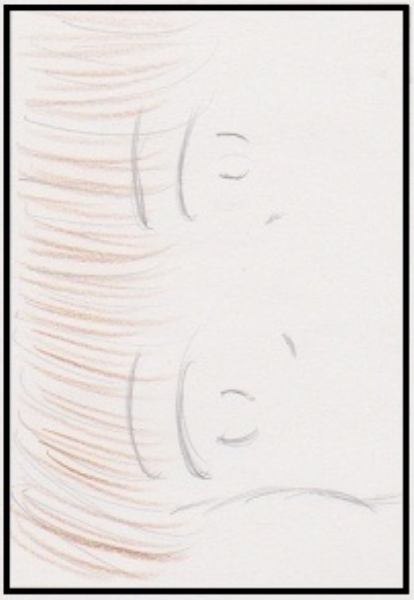

心配をかけてごめんね
大丈夫さ


いやあ　前とは逆に
なってしまったね
君をこの病院で
お見舞いしたのに
今度は僕が君に
お見舞いを
受けている


そんなこと
より病気は
大丈夫なの？
ヴィー


ただの急性腸炎さ
合併症もなにもない

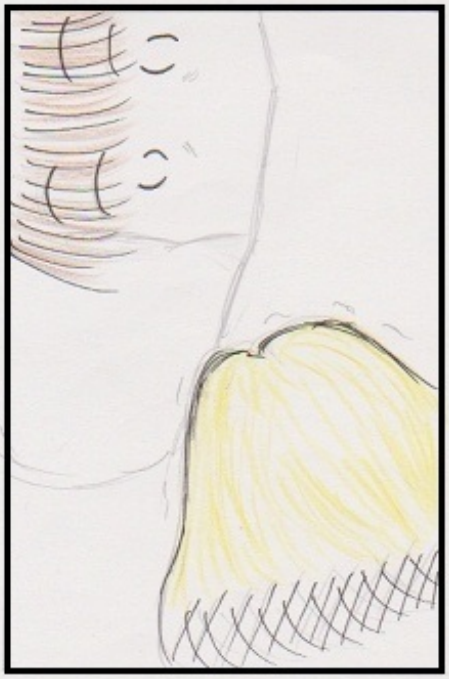

本当に
大丈夫
なんだね？

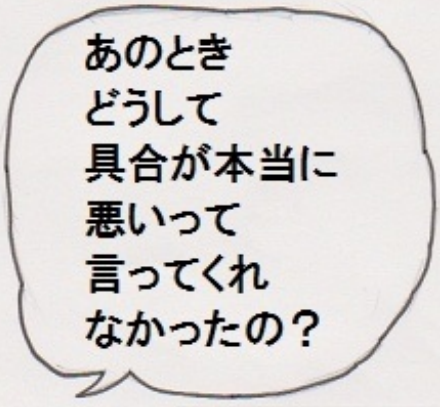


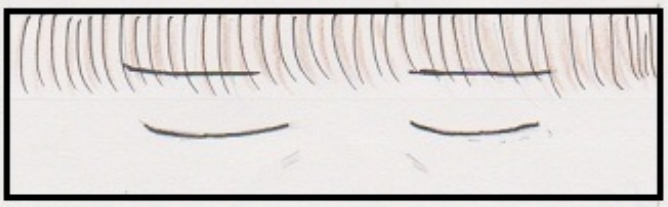

ごめんね
本当に
大丈夫なんだよ

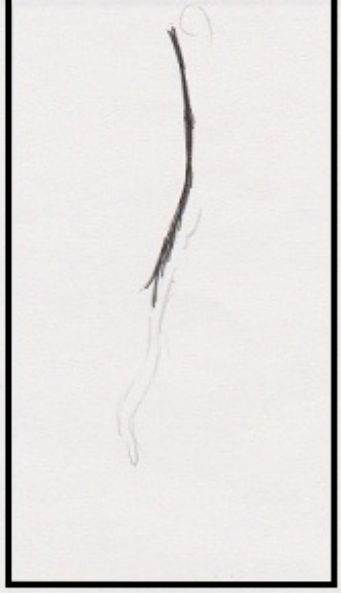

お医者さんが
オオゲサに
入院をすすめるから
ヴィー
さすがにお医者さんの
言うことは聞かなくちゃ


いけないから
入院した
だけなんだ

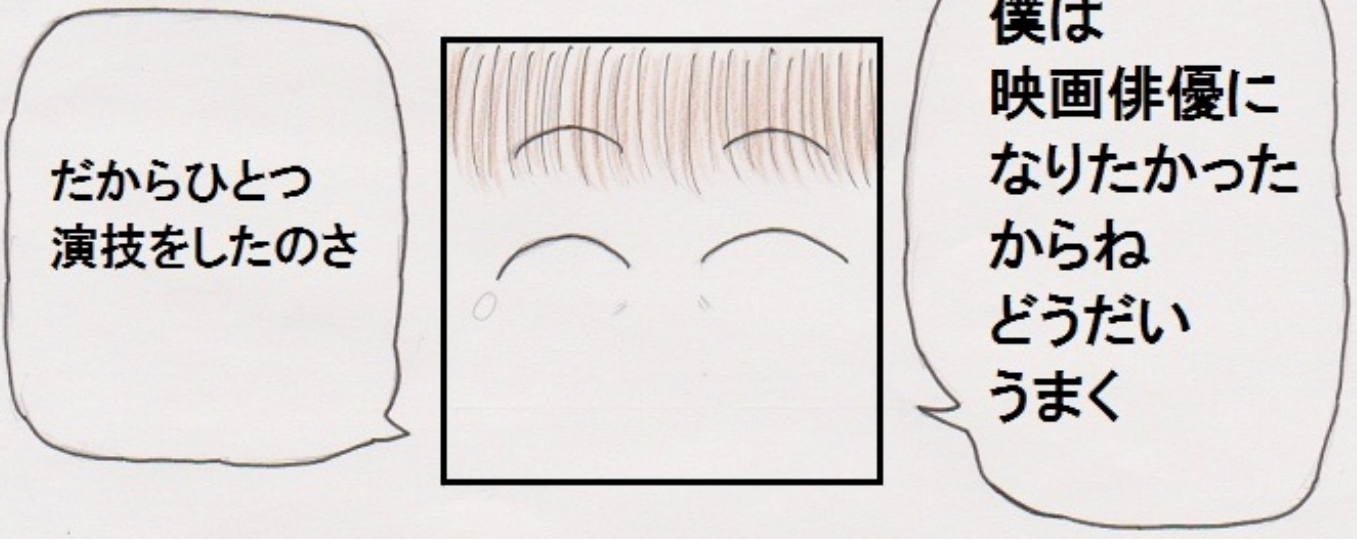



あのとき
どうして
具合が本当に
悪いって
言ってくれ
なかったの？






ごめんね
あのとき
僕はひどい
下痢をして
血が混じって
いたけども
君が僕に勝てる
かもしれない
可能性の芽を
摘むことは
とても
できなかった


だからひとつ
演技をしたのさ
僕は
映画俳優に
なりたかった
からね
どうだい
うまく


君を
だませただろう
病気じゃなくて
ただお腹を
こわしていると
ばかり
思っていただろう

キミを
勝たせて
あげられ
なかった
大人失格だ

大丈夫じゃない
って　途中で
気づいたよ

たったひとつ
教えられる
ことがある
僕は君に
たったひとつ
数のことを
教えただけだよ

大人になったら
誰でもひとつ
どんな子でも
小さな子でも
大きな子でも
男の子でも
女の子でも

大人の人に数を
教えられたから
数学者になれた
キミだっていつかは

何も気に病む
ことは無いよ
大人なら
どんな子にも
することだから

サッカー選手に
なれるよ
だから　きっと
……



学生の頃
仲間たちと
作っていたんだ

そこで
キミのおばさんと
仲良くなってね

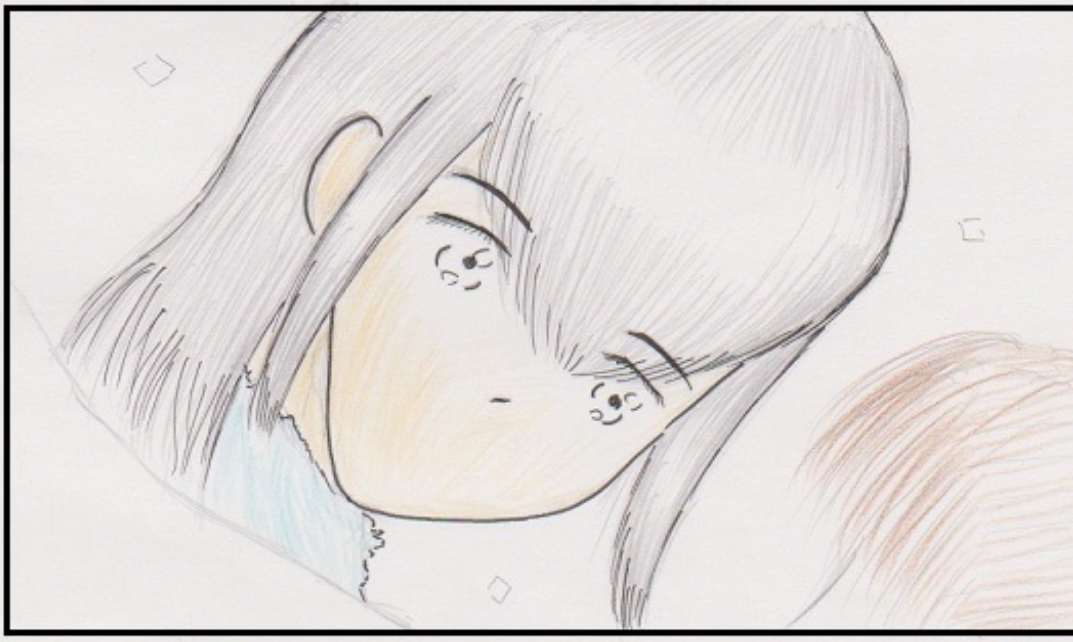
映画そっちのけで
夢中になったから
演技に身が
入っていなかった

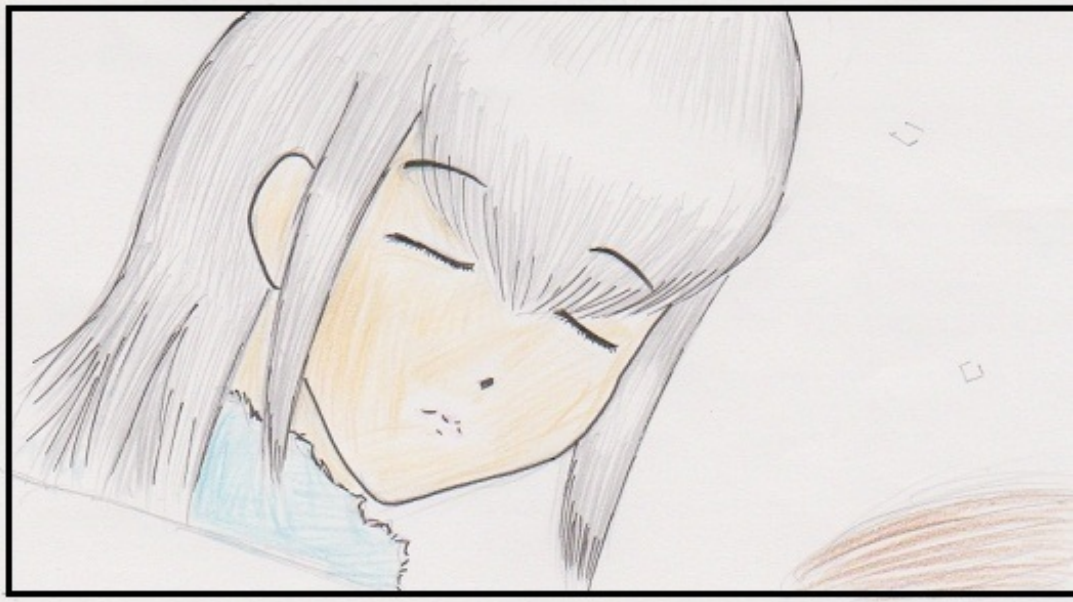
すごくステキな
人だった

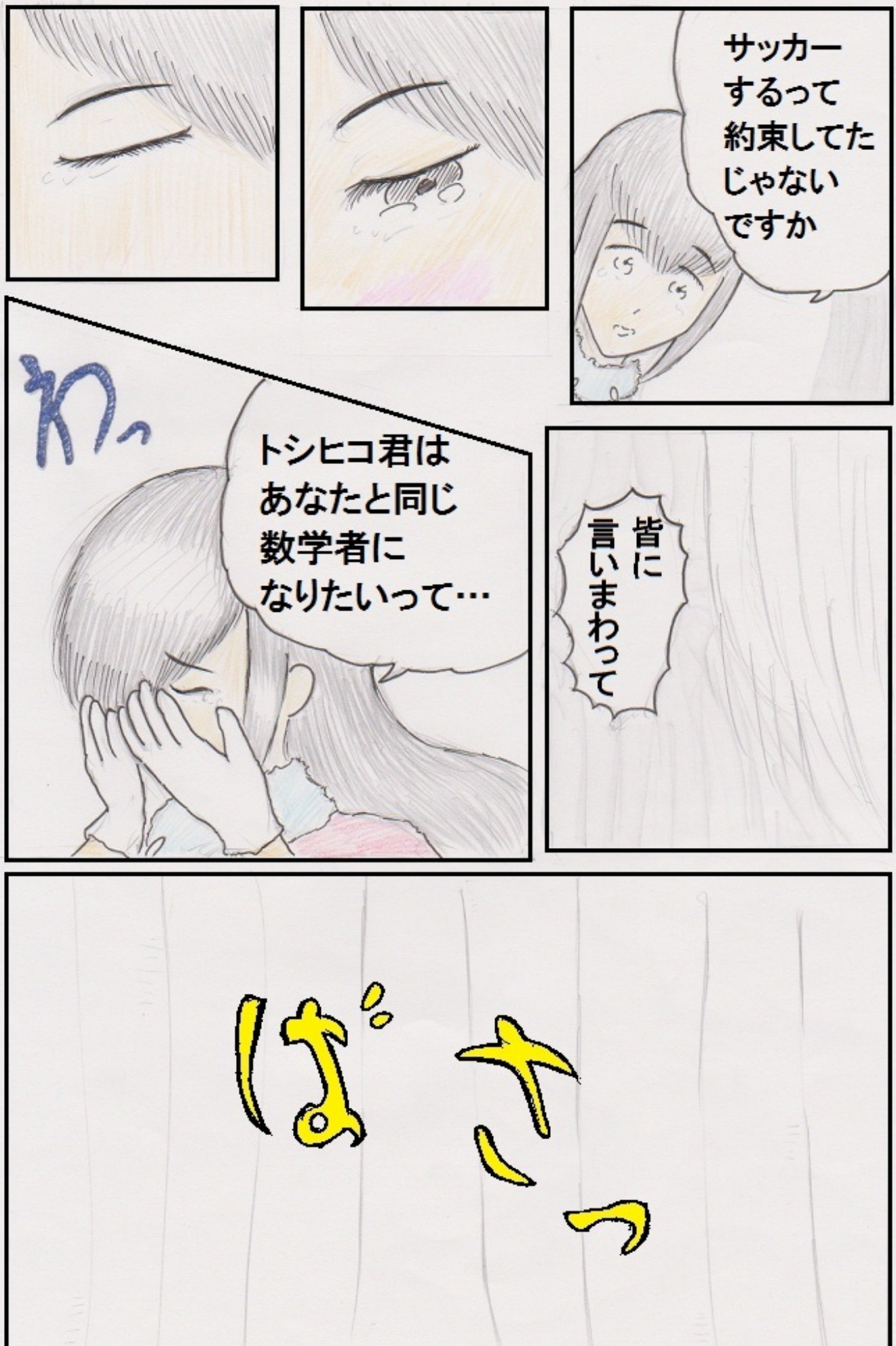
ヴィーン

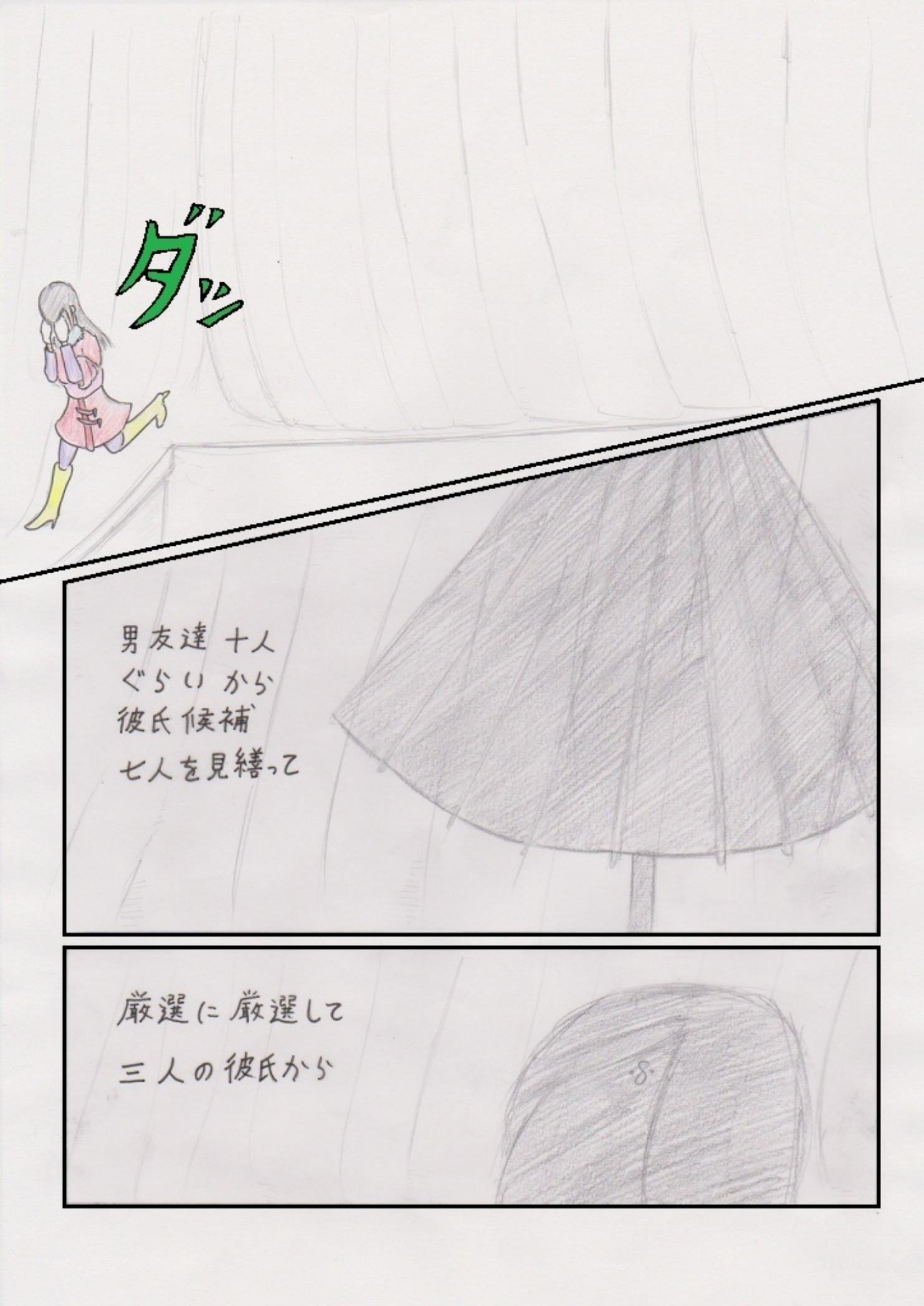

内臓が
無理数に
なっている
ようだ
なんて
言ったら
いいのか
私
ボクたちは
無理をして
生きているんだ


これから
起こることは
何も悪くない
キミも悪くない






サッカーするって約束してたじゃないですか
皆に言いまわって
トシヒコ君はあなたと同じ数学者になりたいって…
はっ


ダン
男友達 十人
ぐらいから
彼氏候補
七人を見繕って
厳選に厳選して
三人の彼氏から

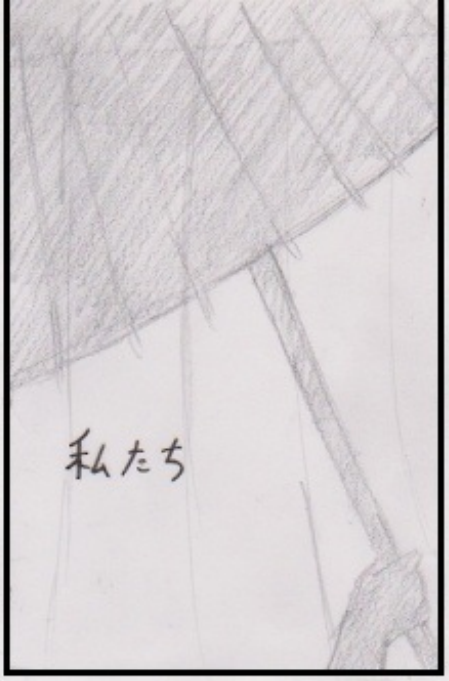
最後に
選んだのが
あなたよ

これから
二人になって

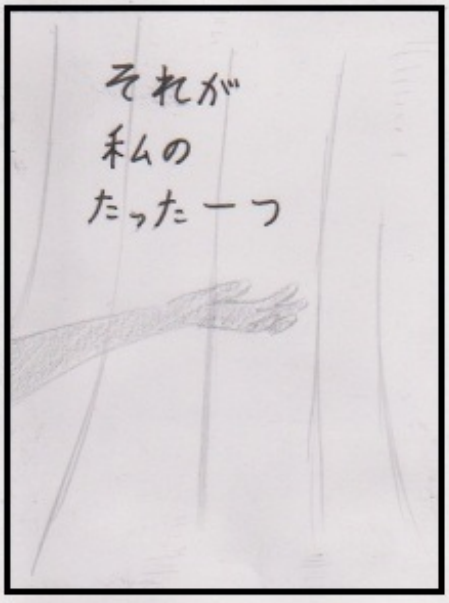
ピサの
レオナルドの
うさぎみたい
に

三人にも
四人にも
なって　やがて

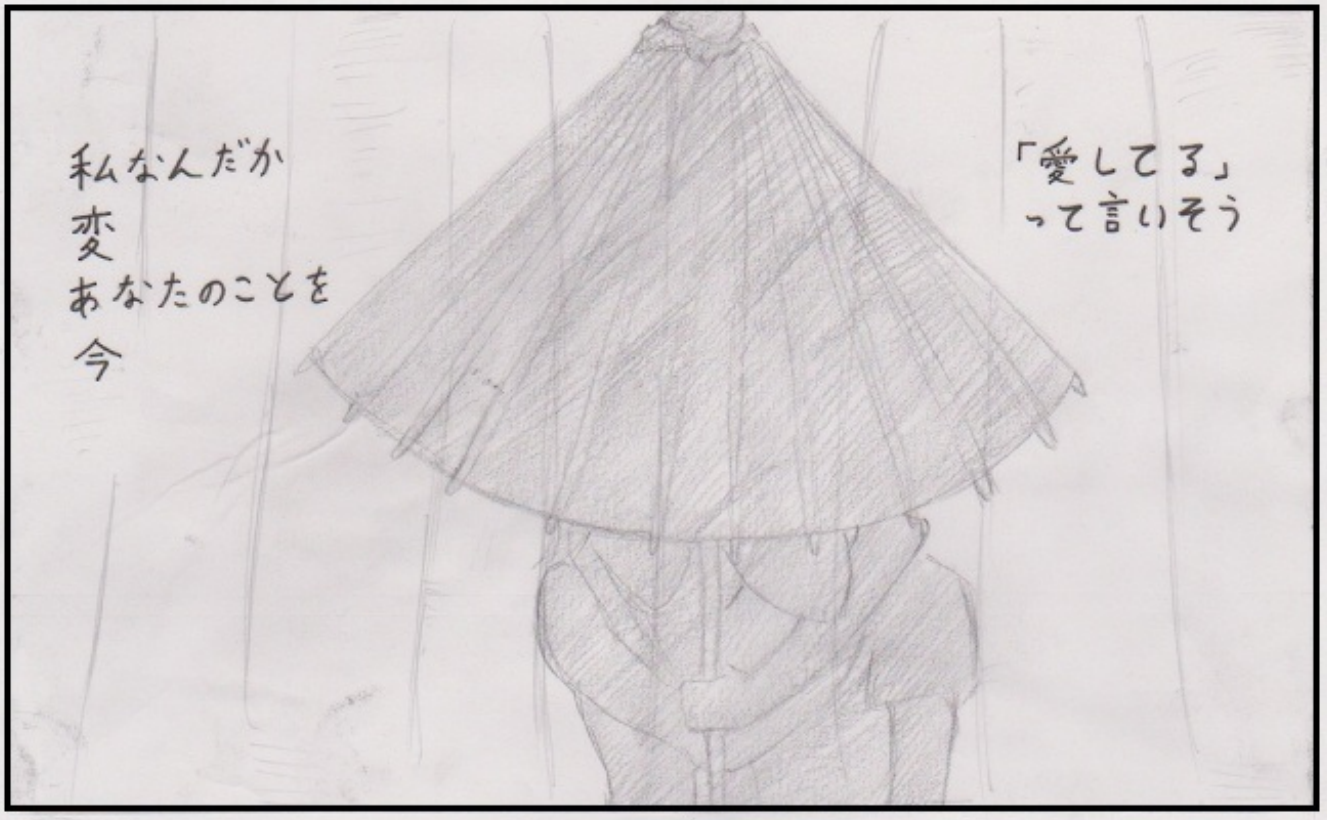
どん どん
増えて
いくのよ

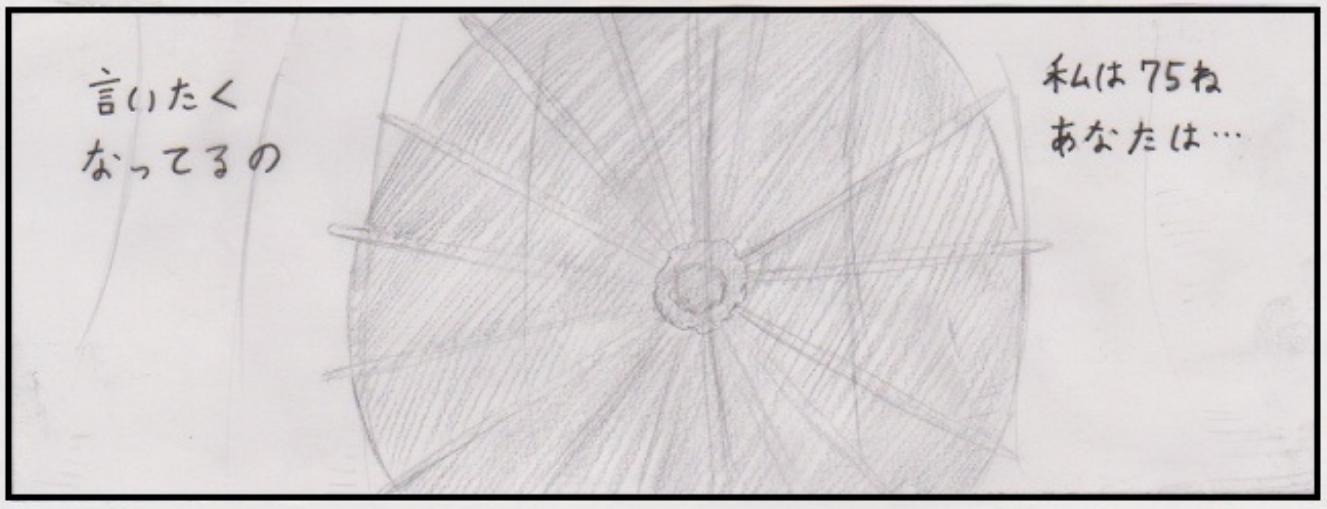

私たち

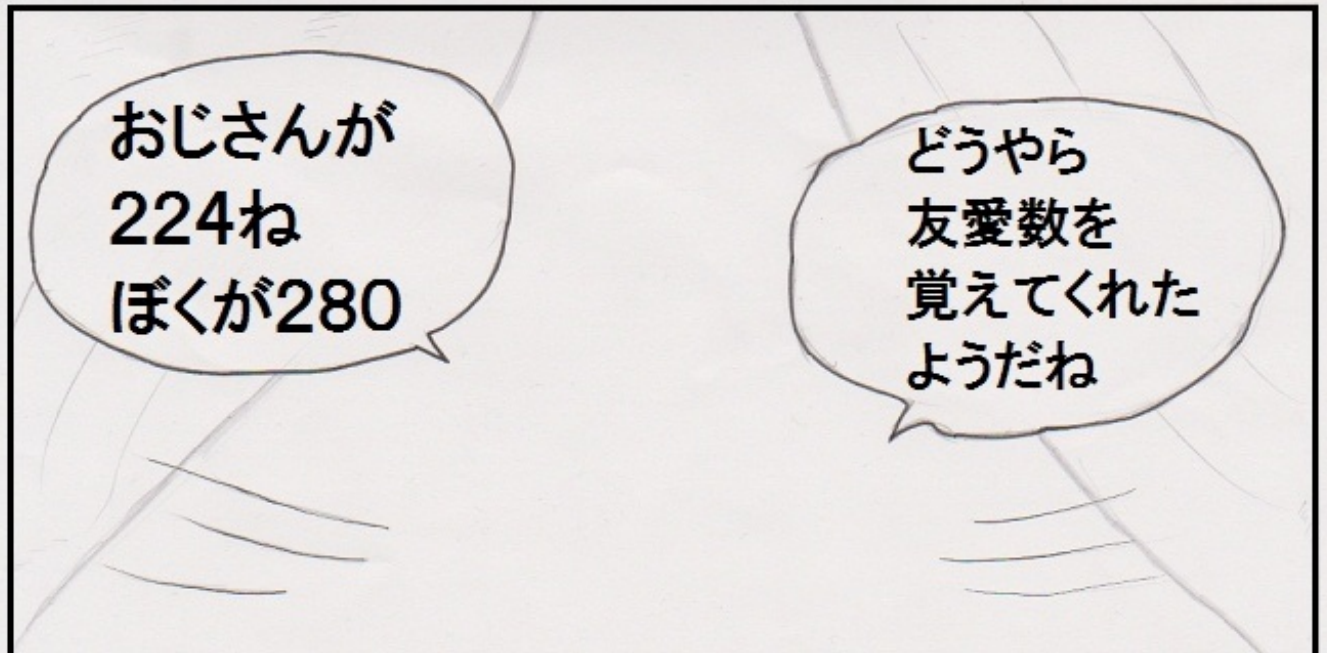

あなたに
できる
こと


それが
私の
たったーつ




私なんだか
変
あなたのことを
今
「愛してる」
って言いそう

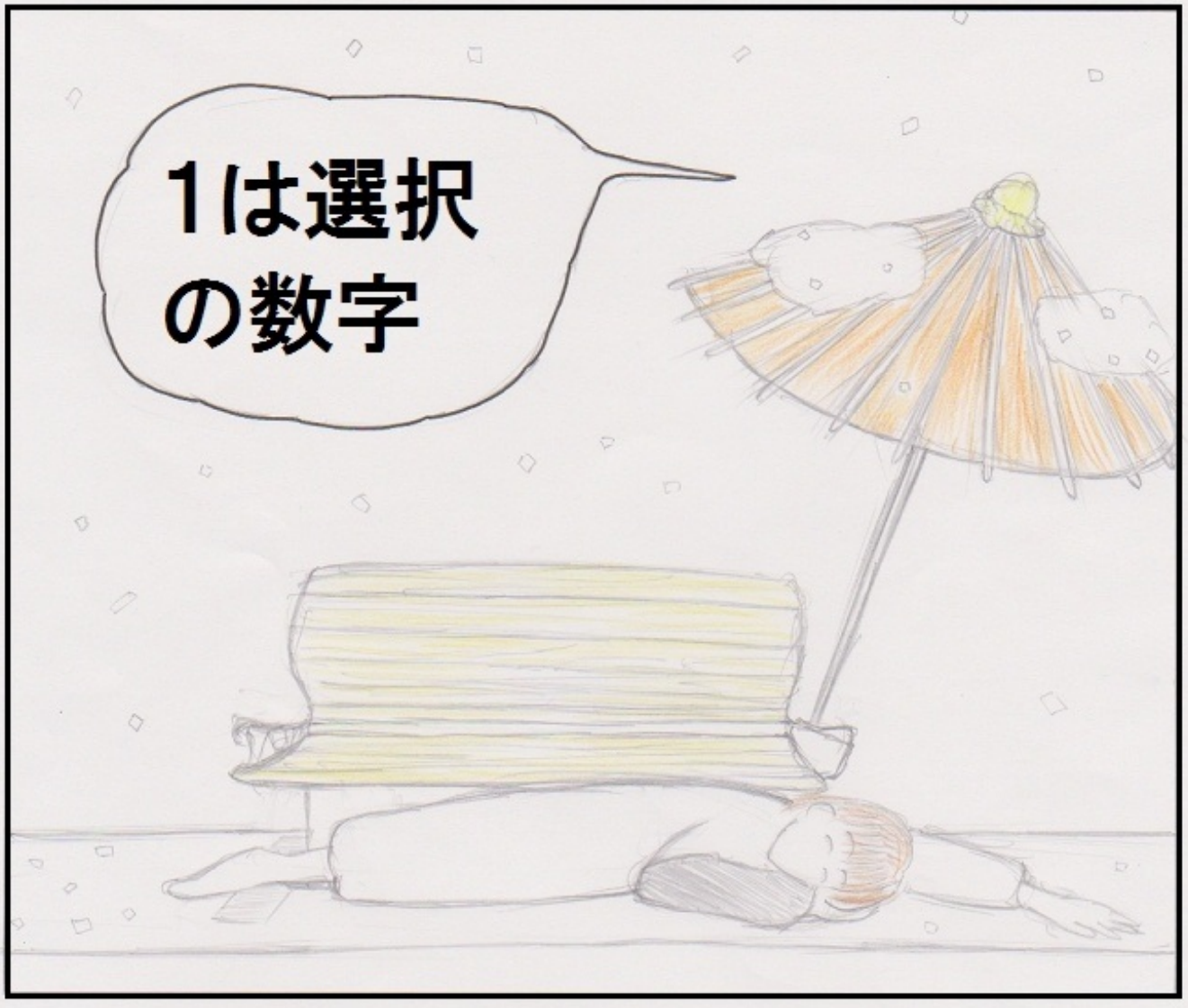

言いたく
なってるの
私は75ね
あなたは…


おじさんが
224ね
ぼくが280
どうやら
友愛数を
覚えてくれた
ようだね



そして

はち…



おしまい

こうして
「ななつとみっつとひとつ」
のルールラーニングストーリーは
終わります

これがビデオゲームとして
ゲームソフトで出ることは
もうありません

次からは「セブンスリーワン」
ゲームクリエイションに必要な
数について語りたいと思います

『ストーリー「ななつとみっつとひとつ」』は
　数字的な誤りや誤字脱字があったりします。
「それはまあ　いいじゃないですか」

十七三一

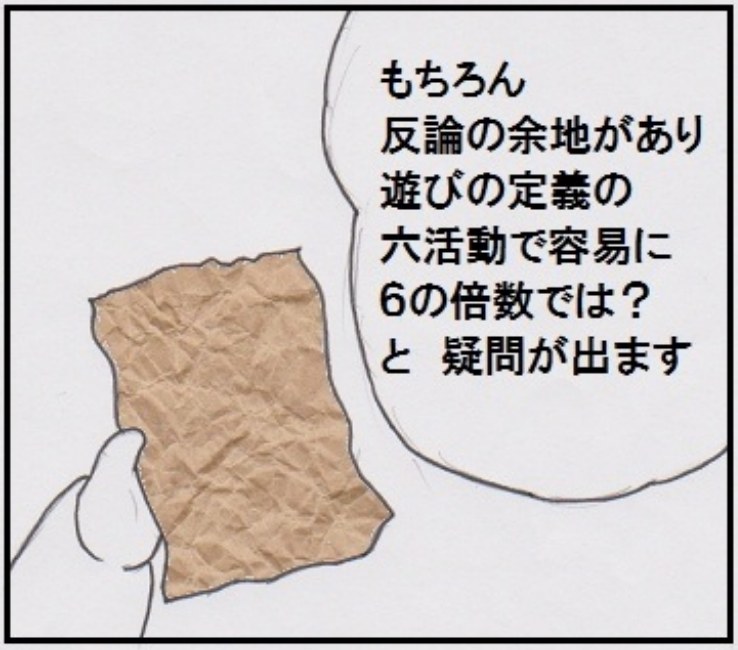
8128





ミニゲームの数は
究極的には
四の倍数になる

というものを
第一巻で
書きましたが



六活動　あそびの定義

(一) 自由な活動。

(二) 隔離された活動

(三) 未確定の活動

(四) 非生産的活動

(五) 規則のある活動

(六) 虚構の活動

『遊びと人間』で
語られた六活動は
字の如く六つ
あります
遊びを六つの
活動にカテゴライズ
していますね





『遊びと人間』の表1　遊びの分類　より書き抜き

パイディア　ギリシャ語で遊戯

パイディアであればあるほど
子供の稚気が満たされる
動数詞の単位はPlay

騒ぎ
はしゃぎ
ばか笑い
ジャングルジムでの慣性運動

穴送りゲームはsolitaireですが
トランプの一人遊びではなく
ボードを使った欧州の遊び

凧あげ
穴送りゲーム
トランプの一人占い
クロスワード

ルドゥス　ラテン語で闘技

基本はルドゥスであればあるほど
プロとして生活できる

動数詞の単位はGame

4

単純にあそびの四分類と
六活動　そして
パイディアとルドゥス
24とその倍

4×6
=24×2

競争 運 模擬 眩暈 × 自由 未確定 規則 隔離 非生産 虚構 × 遊戯 闘技 = 4

ミニゲームの数が
究極的には4の倍数
になるならば
六活動を加味し
それらはパイディア
とルドゥスに二分割され

8

アクションゲームの場合
4*6*2の48ステージに
なるかは疑問

―解説―
あそびの四分類は
遊戯と闘技に
二分割されます

徒手空拳で遊べるものは
パイディア性が高い
道具やルールを必要と
すればするほど
ルドゥス性が高い

パイディア寄り

競争
取っ組みあり
規則なし
運動競技
草野球
ボクシング 王突き
フェンシング チェッカー
サッカー チェス
スポーツ競技全般

鬼を決めるじゃんけん 子供の物真似
裏か表か遊び 空想の遊び
賭け
ルーレット
パチンコ
人形 玩具の武具
仮面
仮装服

ルドゥス寄り

単式富くじ
複式富くじ
繰越式富くじ
カラオケ
演劇
見世物全般

子供の「ぐるぐるまい」
メリーゴーランド
ぶらんこ
ワルツ
ヴァーチャルリアリティ全般
ヴォラドレス
縁日の乗物 キカイ
スキー
登山
空中サーカス

8

四角内は
現代日本で
パイディア
とルドゥス
の中間に
あると思われるもの

ヴォラドレスは『遊びと人間』の参考資料内に説明があります

8ビットの東洋思想の易では48は水風井の卦……などは語るべきではありませんが
古代ギリシャの哲学思想が近代化学の「原子仮説」を生み出す親として機能している部分もあるので、
四書五経の「易経」を読むのもバカにできないかもしれません。



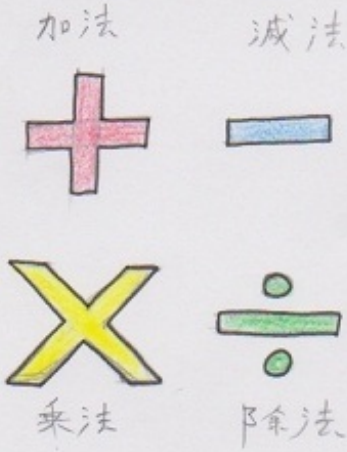
ルドロジー
ホイジンガ
ホモ・ルーデンス
ルーデンス（ルドゥス）と
オルジー
Ludus + ology ルドロジー

パイドロジー
カイヨワ
パイディアを拡大
パイディアとオルジー
Paidia + ology パイドロジー

これがルドロジーの聖なる数そして最小婚姻数の75の片方

古典の終了
⇨ 実践的ビデオゲーム学 ゲーミフィケーション

簡単な算数です
しかし
第一巻で示した
四の倍数に関して



当たり前に出るはずのミニゲームは六活動の倍数になるという反論は誰からもありませんでした

四則演算が遊びの四分類なら
モジュラー式は複論理

自分の考えは
反論すら出ない
ものなのです

評価が下されないほど無価値だったのです



そもそも小中学生
でもできる
四則演算の算数
の答えですから……

気を取り直して
数のおさらいを
しましょう

二進表現や十六進表現とも言う



01の二進法で二桁で表せるのは4つですが

11 = 4

99=100

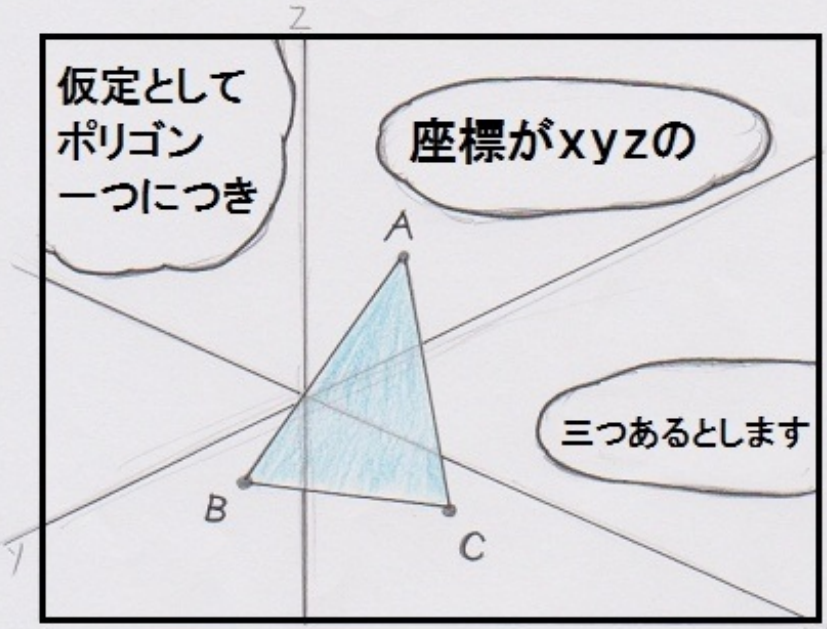
我々のおなじみな十進法では二桁は100個まで

十六進法では二桁は256まで表せます

FF =256

仮定として
ポリゴン
一つにつき

座標がxyzの



三つあるとします

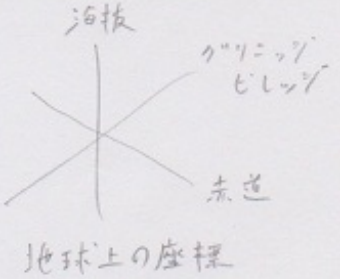
行列式にするとこうですかね

座標点（X値、Y値、Z値）

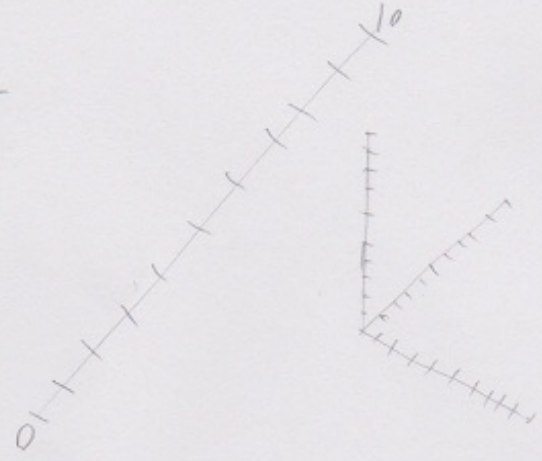
A（a、a'、a''）

B（b、b'、b''）

C（c、c'、c''）



座標軸、て
こういうの、



コンピュータ上で
仮構された
三次元空間の
座標軸の目盛り
が一桁であれば
それほど
容量の問題は
ないでしょう

では　座標軸が
百目盛り　千目盛り
万の単位なら
どうでしょう？

全角　2バイト

半角　1バイト

アルファベットの小文字は貴重な紙の面積使用を節約するために発明され半角はそのなごりです

A　(a、a'、a'')　→　1、0、1

B　(b、b'、b'')　→　-1、-1、0

C　(c、c'、c'')　→　2、-1、-1

十六進表現の捕数では

(8、7、8)

(6、6、7)

(9、6、6)

符号つき整数

一桁の目盛りならば
数値情報は
9バイトぐらいです

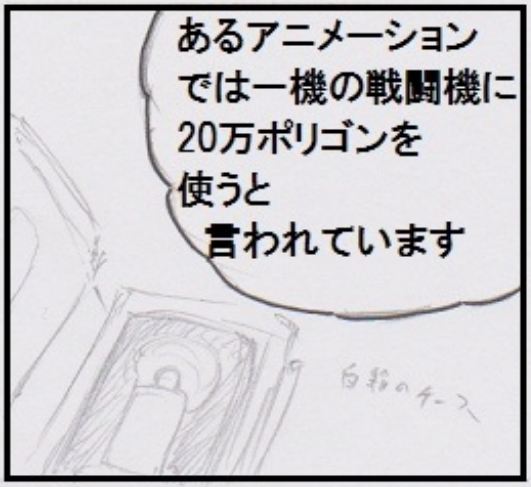
（実際には半角スペース等を入れるのでこのような「最小値」にはならない）

(a、a'、a") → 39、00、41

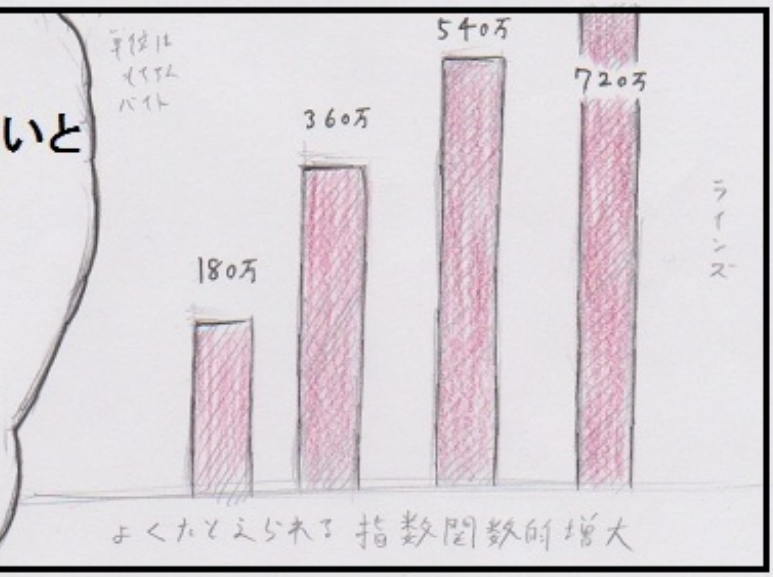
(b、b'、b") → 12、-28、-09

(c、c'、c") → 09、-15、-12

百目盛りだと ひとつのポリゴンで
18バイトですね



実際には一桁の目盛りで
20万ポリゴンに形成できないと
思いますが 仮に出来たら
180万バイトの情報量に
二桁の目盛りなら
360万バイトの情報量
省略した三桁ならば
540万バイトです



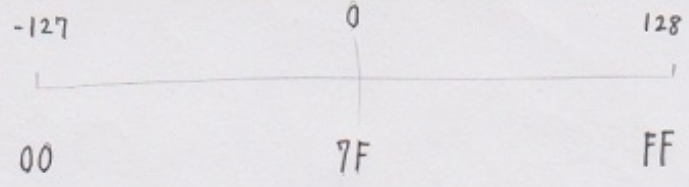
十進法
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

十六進法
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 10
(10、11、12、13、14、15、16)

ここで2桁にくりあがる

十進法であれば
これほどですね
十六進法にすれば
桁を少なく出来ます

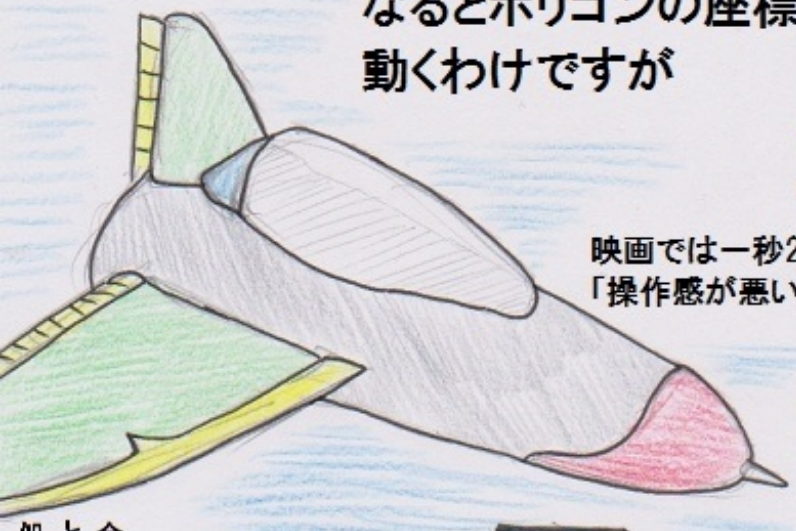
目盛りが三桁でも
256値以内なら
360万バイトで
すみます



この頁一コマ目
の16進表現
の捕数

A (A6、7F、AF)
B (8B、63、76)
C (88、70、73)

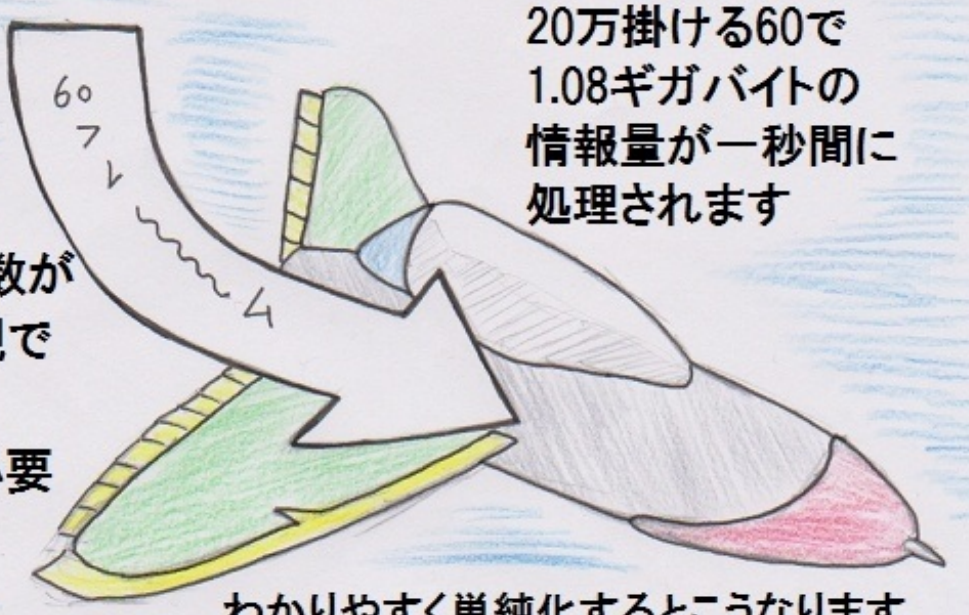
戦闘機を動かすと
なるとポリゴンの座標が
動くわけですが



とりあえず一秒間
60フレームで

映画では一秒24コマですがゲームは一秒60フレームでないと
「操作感が悪い」というプレイ評となるらしいです

20万ポリゴンで形成した
この戦闘機の場合



20万掛ける60で
1.08ギガバイトの
情報量が一秒間に
処理されます

CPUのクロック数が
二桁の16進表現で
16ビット以上で
1.08GHz以上必要

わかりやすく単純化するとこうなります

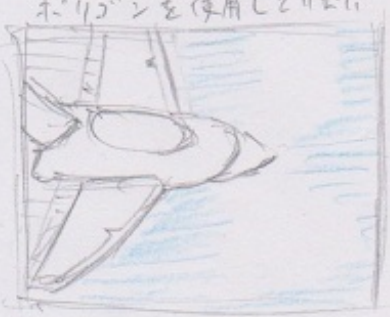
今はよく計算されたアルゴリズムを持つ高度なプログラムと3Dモデルのためのグラフィックボードの性能でこんなに処理能力が必要ない……はず

コラム

ハリボテ戦闘機

上部と底部 10万ポリゴンで分けて作
マシンパワーが足りない場合 作

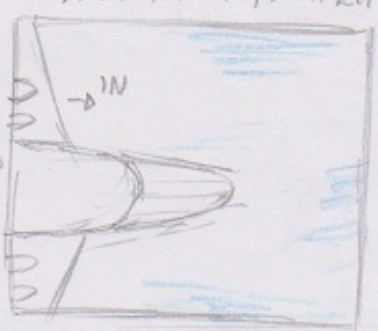
見えてないところには
ポリゴンを使用していない



フレームアウトして回転してイン

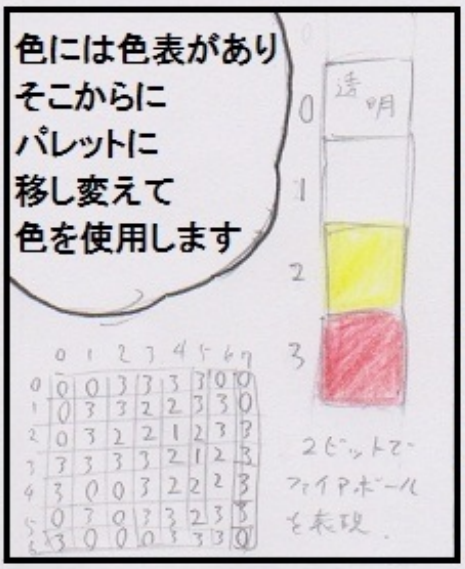


双翼にミサイルを備えていて
コックピット側はポリゴン少な目



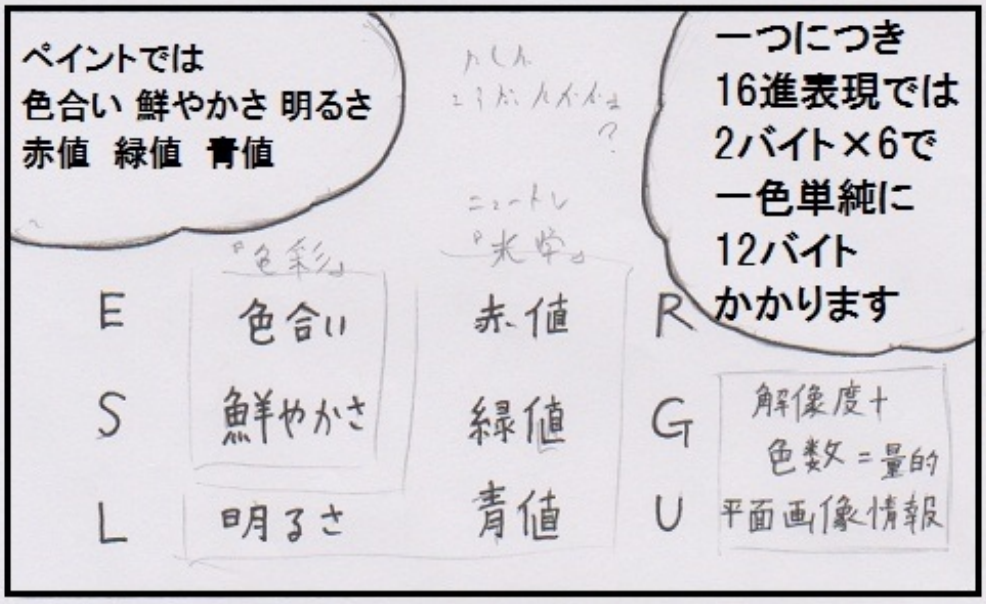
ようするに
特攻で底部にポリゴンをつかわずに少なし逆さで映して、編集でまた逆さにフィルムを戻す
その場合上手下手に気をつける。機体上部に注目させるために兵器を装備させる。

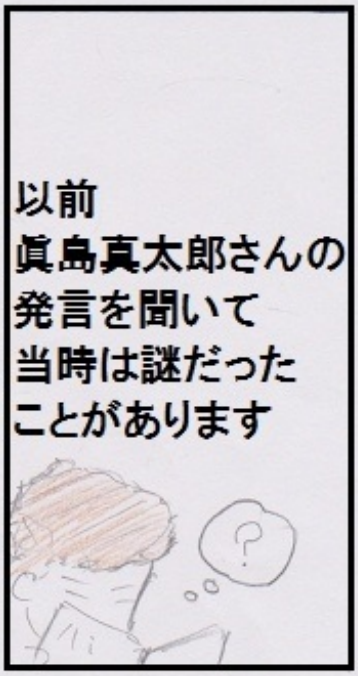


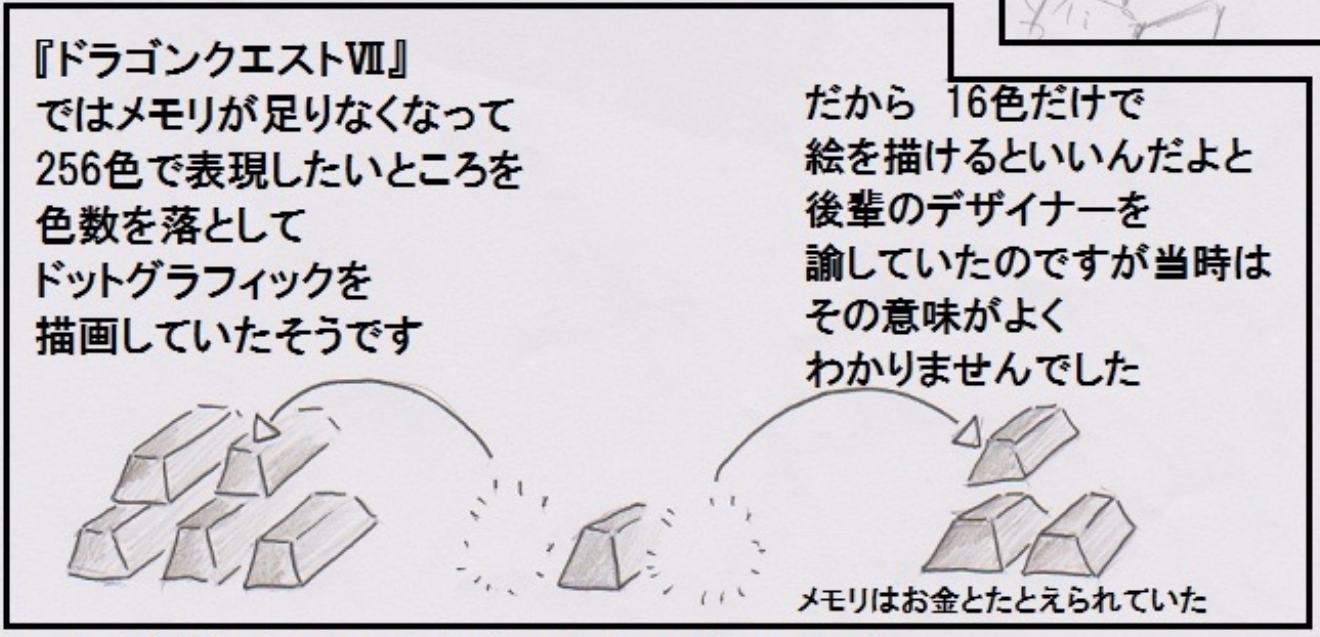


0には透明がデフォルト設定されているでしょう

Windowsにプリインストールをされている描画画像編集ソフト







6項目を表す情報を含めると単純に30バイトと色番号の桁
16色なら480バイト(と色番号一桁)256色なら7680バイト(と色番号二桁)
プログラミング構文は _ [E]FF [S]FF [L]FF [R]FF [G]FF [U]FF アンダーバーは色番号

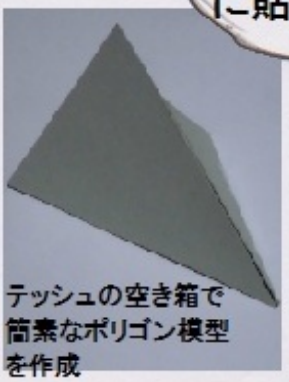
解像度が高いほど見栄えがするのは平面と同じ

ポリゴンであっても
パレット内にある
色でテクスチャを作り



折り紙でテクスチャーを再現

テクスチャマッピング
という手法でマテリアル
に貼り付けます



テッシュの空き箱で
簡素なポリゴン模型
を作成



それにテクスチャーに
見立てた折り紙を貼る

平面画像でも
ドットグラフィックは

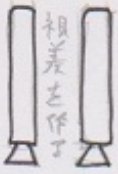
ファミリーコンピュータでは
背景が一枚でスプライトと
オブジェクトの層ですが

アニメーションの
マルチプレーン撮影を再現する

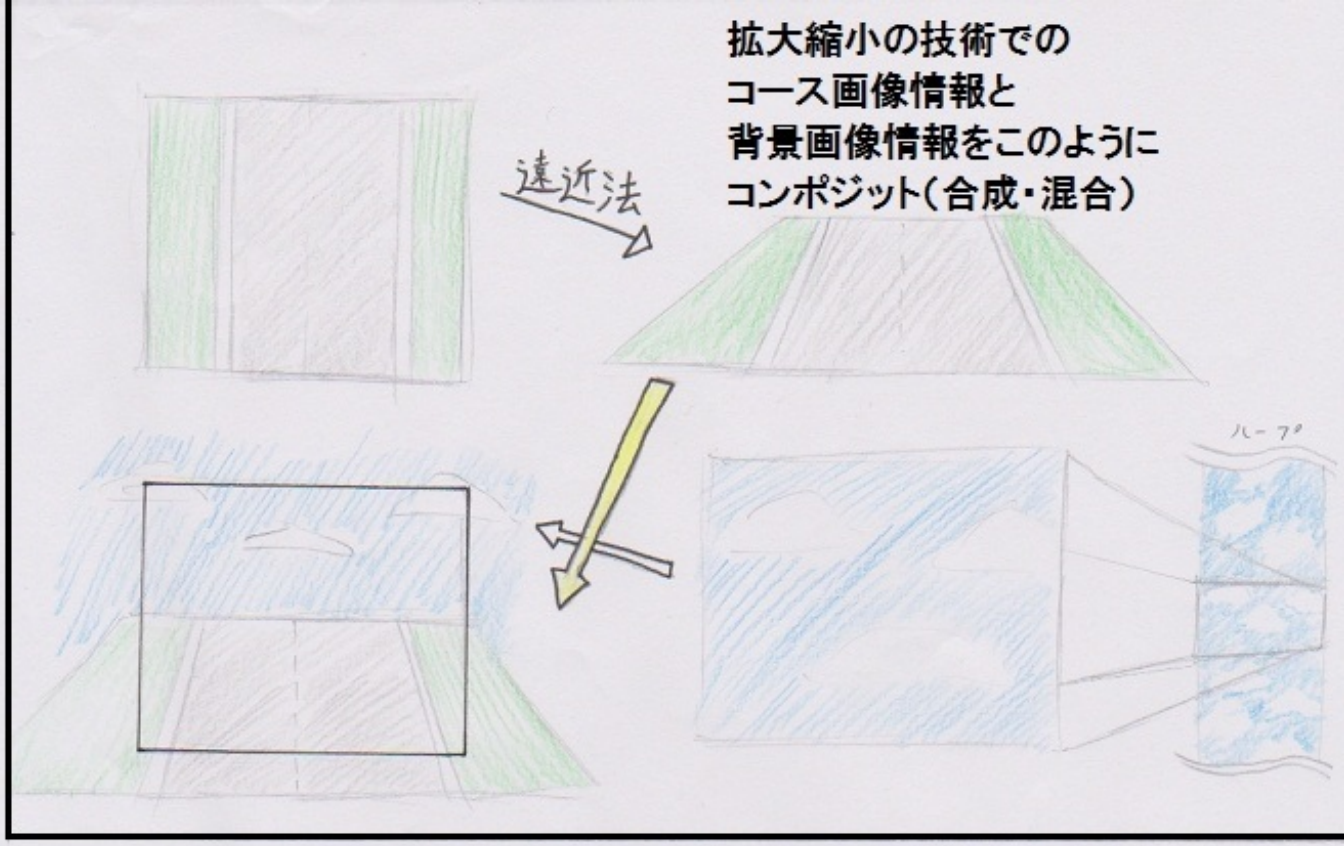


スーファミ以降ならば
複数の背景枚数で
再現できます

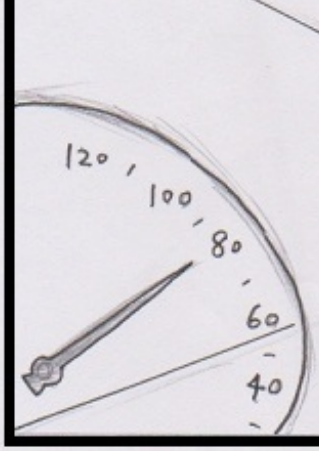
立体映像は
ジェームズ・キャメロンが
開発した立体カメラを
コンピュータ上に再現

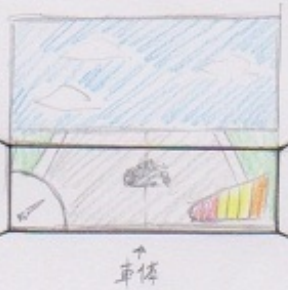


拡大縮小の技術での
コース画像情報と
背景画像情報をこのように
コンポジット（合成・混合）

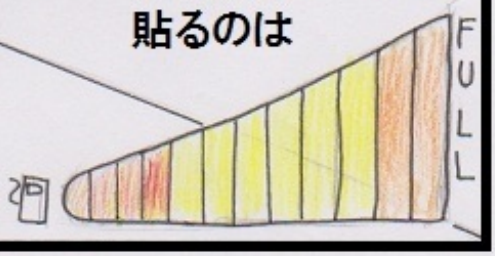


速度計や燃料計はこのように
ウィンドゥ表示





ポリゴンに
テクスチャアを
貼るのは



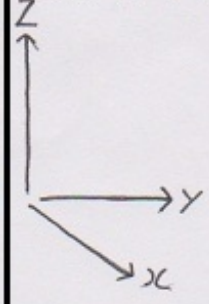
こうしたものの
応用でしょうね

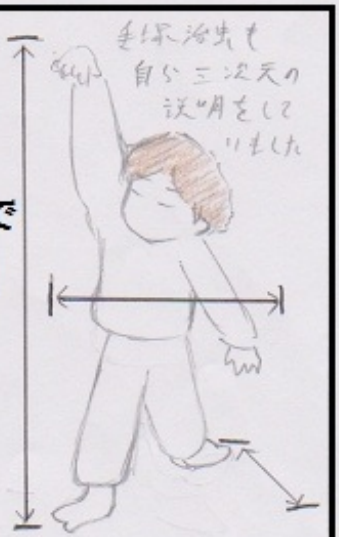
20万ポリゴンは座標情報
色情報にテクスチュアで
さらにプログラミング演算
も加えるとワーキングマシンの
性能から考えて適切な数でしょう



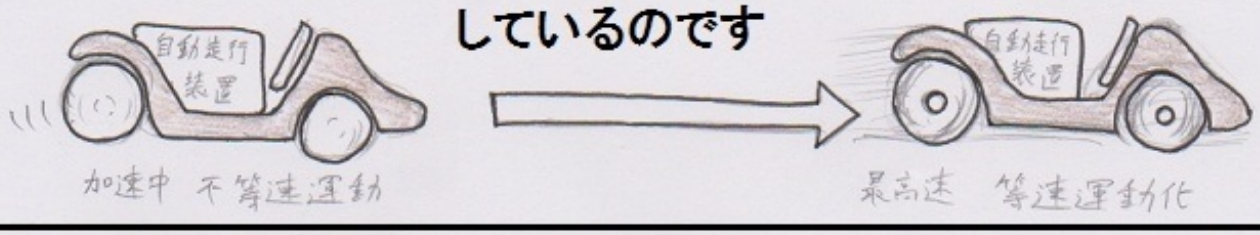
クロック数とワーキングメモリ、映像の再生と巻き戻しなどの編集作業とクオリティーも担保できる「量」。

今度は60フレームで
ポリゴンを動かす
としたら戦闘機から
離れてレースゲームで
車はどのように動くか
ということになります





結論を言えば私たちは
レースゲームで順位を
競っているのではなく
微積分の計算の結果の
反映に　一喜一憂
しているのです

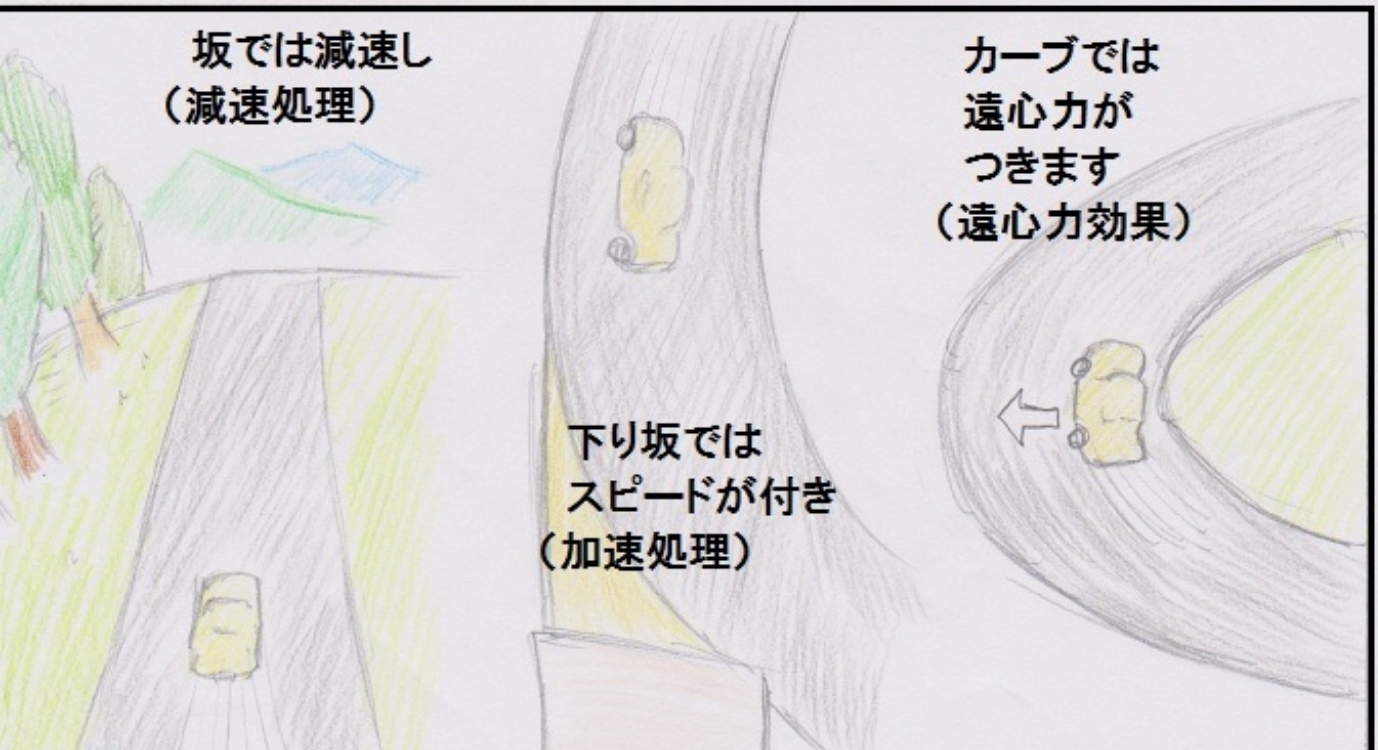


$$\begin{pmatrix}0.0.0\\0.0.0\\0.0.0\end{pmatrix}+\overset{フレーム1}{\begin{pmatrix}0.3.0\\0.3.0\\0.3.0\end{pmatrix}}+\overset{フレーム2}{\begin{pmatrix}0.6.0\\0.6.0\\0.6.0\end{pmatrix}}+\overset{フレーム3}{\begin{pmatrix}0.9.0\\0.9.0\\0.9.0\end{pmatrix}}\Rightarrow\cdots\overset{フレーム60}{\begin{pmatrix}0.70.0\\0.70.0\\0.70.0\end{pmatrix}}$$

車が動けば
加速していき
やがて最高速に
到達します
これを再現します

とりあえず
1フレーム
y値が3加速
していくとし

60フレームの頃には
最高速に達して
等速運動化したと
しましょう



坂では減速し
（減速処理）

下り坂では
スピードが付き
（加速処理）

カーブでは
遠心力が
つきます
（遠心力効果）

よくある車種性能対比3パターン



典型的バランス型



スピードタイプの重量型

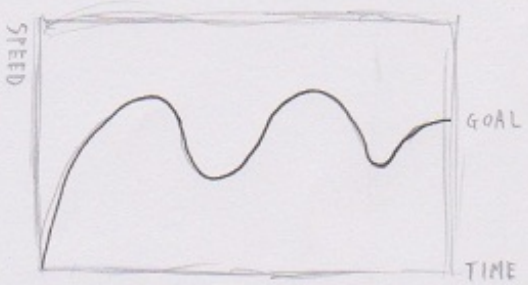


加速小回り型

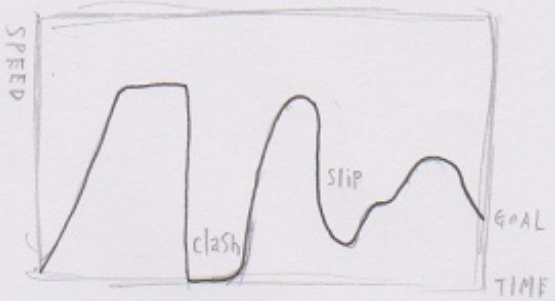


これはゲーム業界では知ってて当然で知っていても誰からも褒められません。素数探知プログラムで作曲するというのは誰でもできることだと、私は知りませんでしたし。

それでレース中にクラッシュ
しなければこのような線型代数
の曲線を描き

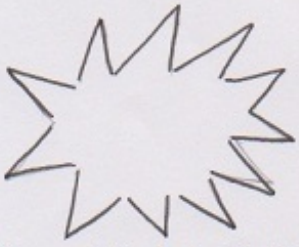


クラッシュしたりスリップして
マシンが止まるとこのような
非線形代数の曲線をとります

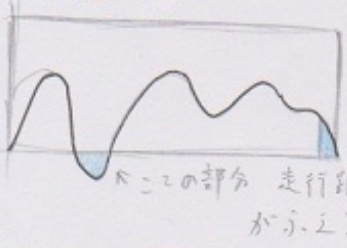


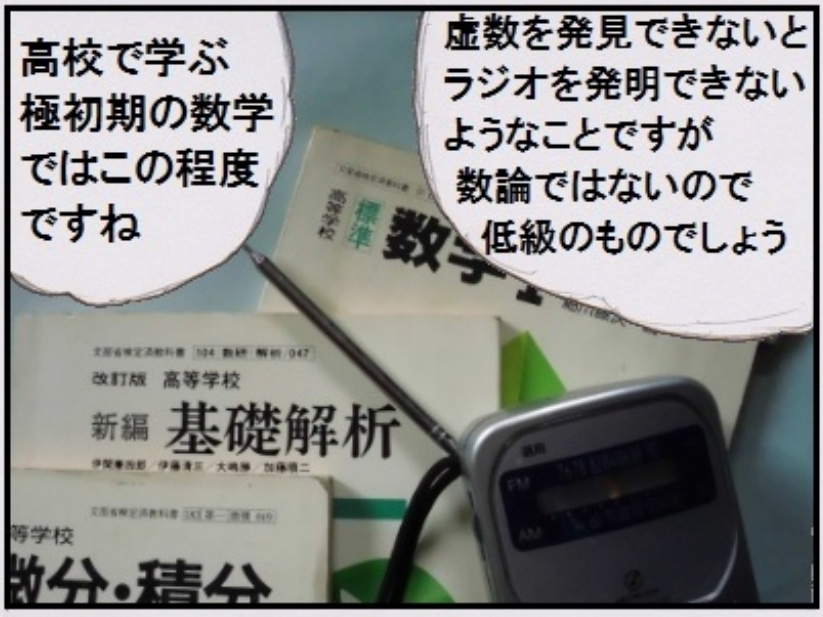
数学の本によくある図





ブレーキにあたるボタン
を押して背走する場合
1フレームにつき
マイナス値に加速して
いくようです





伊藤の定理を
理解させるクラス
じゃないので
たいしたこと
ありません

$$\left[\frac{\ln(S_0/K+(r+\sigma^2/2)T}{\sigma\sqrt{T}}\right]$$

ブラック・ショールズ式

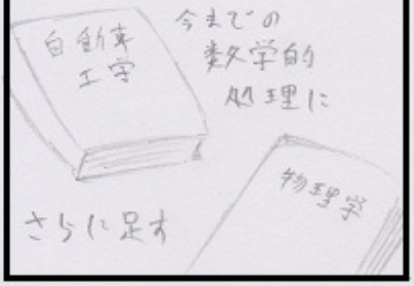
$$-K\cdot\exp(-rT)N\left[\frac{\ln(S_0/K)+(r+\sigma^2/2)T}{\sigma\sqrt{T}}\right]$$

伊藤清の定理

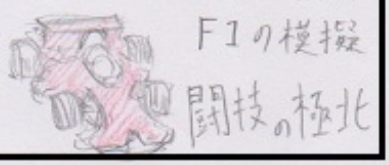
ブラック・ショールズ式が足し算なら引き算にあたる検算に必要。また桝田省治のRPG計算式を高度にしていけばブラック・ショールズ式に近いものになると予測できるでしょう。

セナは人間じゃねえ！

そういえば
『バーチャレーシング』
にはテスト版があり
それはF1レーシング
のシミュレーションが
だいたい再現できている
と言われていました

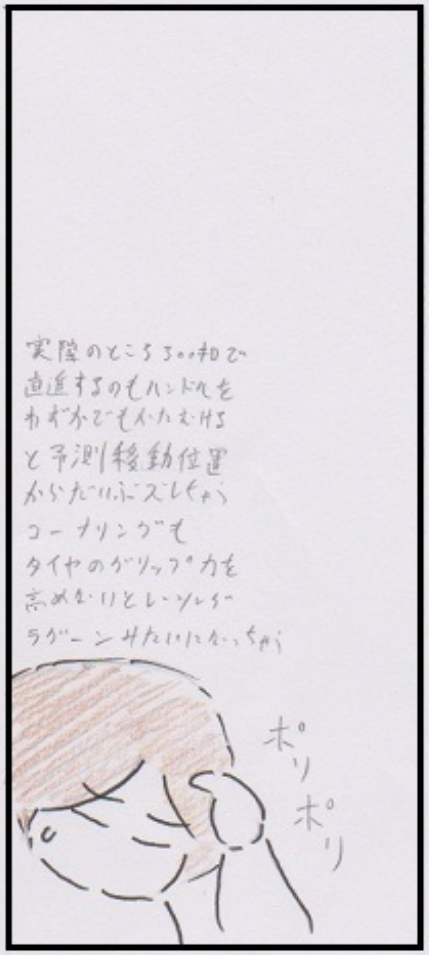


ですが
そのテスト版を
アーケードシーンに
もって行くことは
ありませんでした



それは単純に
難しいからです
アイルトン・セナと
同じタイムを出そう
とプレイすれば
次のようなことがわかります





気をとりなおして
731のルール
についてどのような
ことが言えるが
次は語りましょう

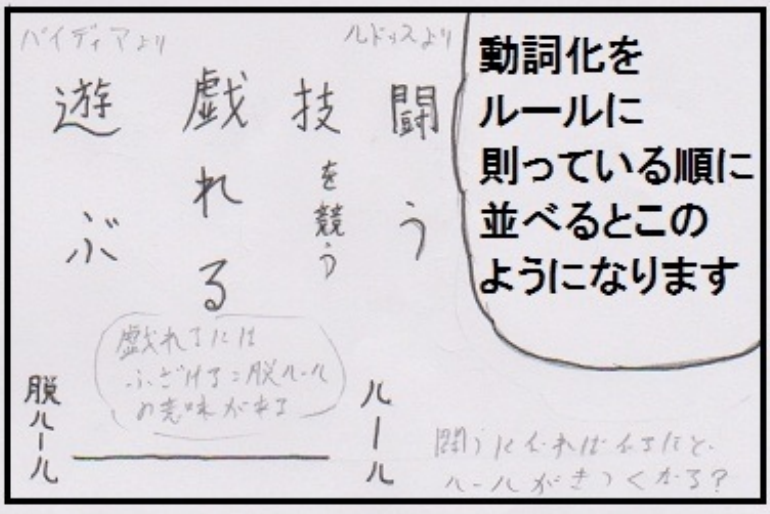


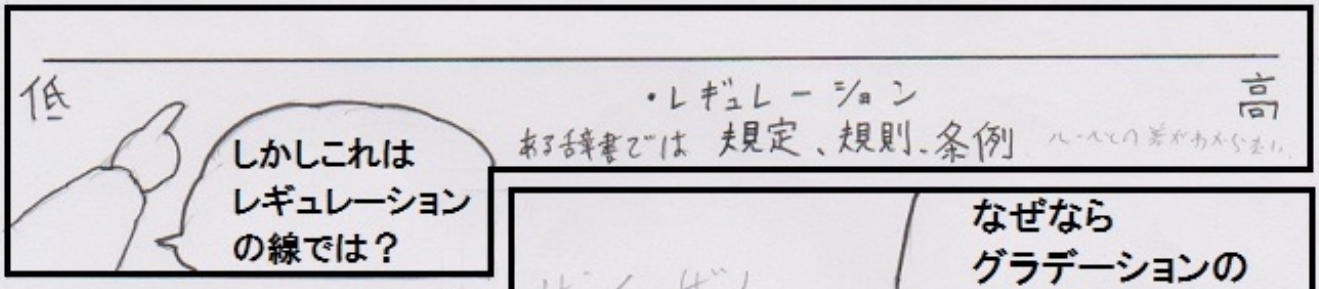
出典　渡辺浩弐『ヴァーチャリアン嘘つかない』
超人的ドライビングテクニックの持ち主と鈴木裕が語っている

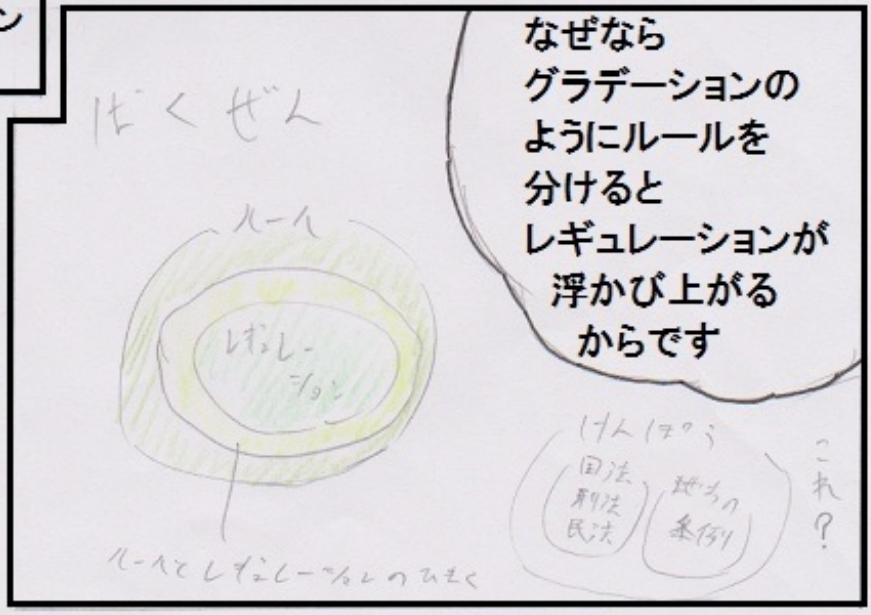
翻訳者の四分類の意志軸とルール軸の説明ではルールは計算（脱所属・脱自我）とされている

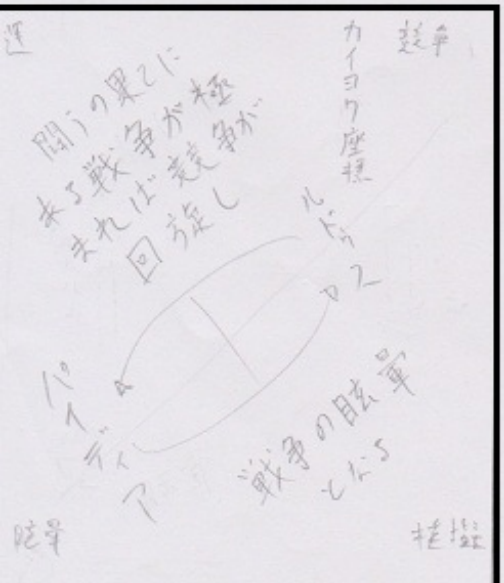




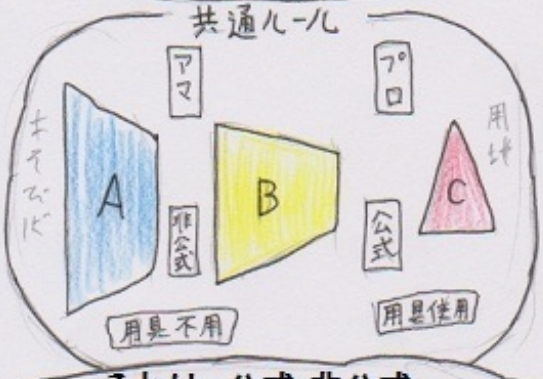






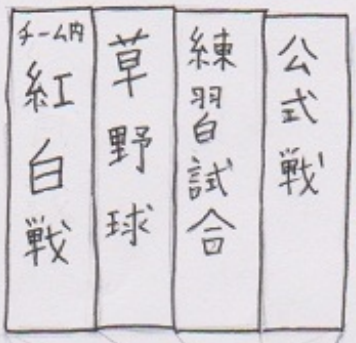


共通ルール内に
AとBとCの
レギュレーションが
あるとしましょう

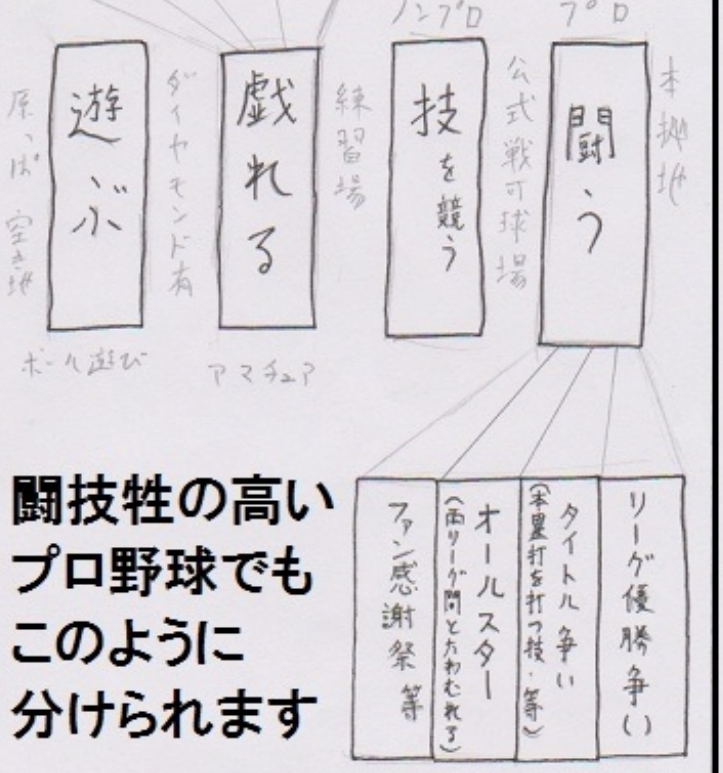


それは 公式 非公式
プロ アマ 道具使用の厳密さ
に違いがあります

中沢の『ポケットの中の野生』
で語られているエロスと
タナトス（生命と死と訳す）
で説明すると（一つの尺度）
エロスが強いとパイディア
タナトスが強いとルドゥス
バイロジカル



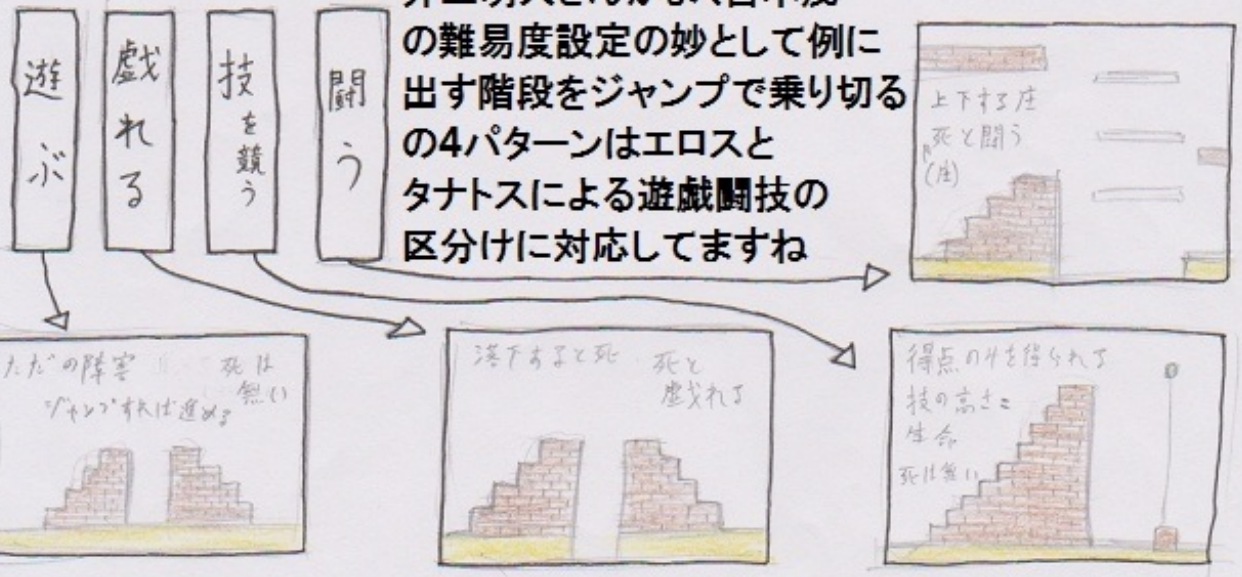
戯れる一つでも
中を腑分けすれば
このように
グラデーション
になっており



闘技性の高い
プロ野球でも
このように
分けられます

対角線 人類愛

井上明人さんがよく宮本茂
の難易度設定の妙として例に
出す階段をジャンプで乗り切る
の4パターンはエロスと
タナトスによる遊戯闘技の
区分けに対応してますね



「ななつとみっつとひとつ」の競技人口予想図

731を初心者 中級者 上級者に
「競技人口」を分けると
金字塔型になる
と予想

イージールール

スタンダード

エキスパート

初心者向け
三回勝負
加減のみ
役無し
（引き分けの場合役で勝敗を決めていい）

常用・中級者向け

限られた上級者向け

シート無用
ノートの端でよし

トランプ
UNOなどの
数字のある
カードでOK

ジャンケン程度
カードゲームの
入口となる
パイディア性に
寄った計算の遊び

九回勝負
（七回戦有り？）
基本四則演算
役あり
シート使用

できるだけ
専用カード
を使用

攻守ありの
スポーツの模擬
パイディアと
ルドゥスの中間

九回勝負
必ず役を作る
（複桁解や少数点の解あり？）
シート必要
公式戦は
記録員・審判員
が必要で記録
を付ける

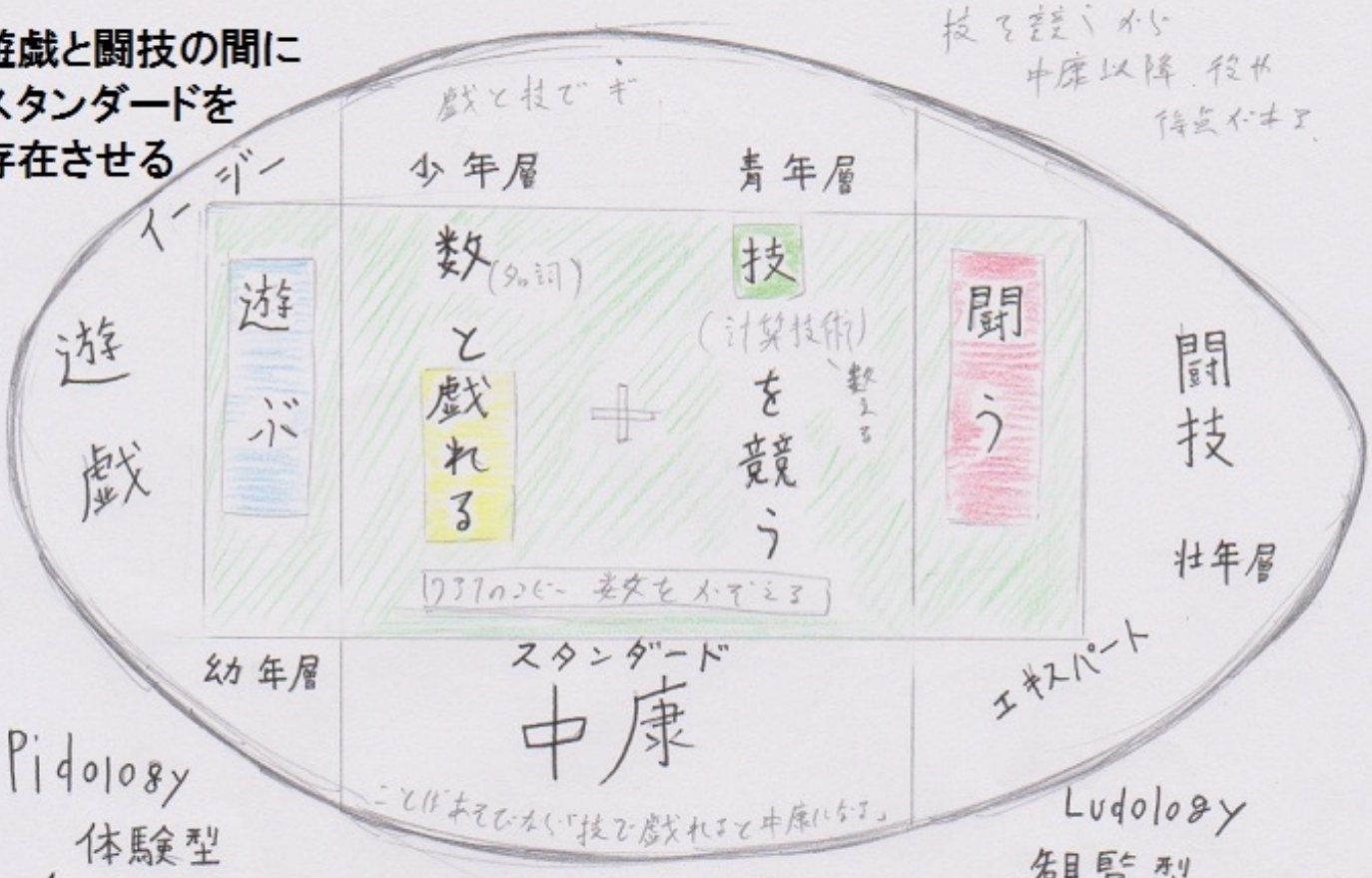
専用カード
を必ず使う

プロ仕様の競技に
して暗号解読の
闘いの模擬
ルドゥス性高め

闘技と遊戯の間に
中庸の概念の
必要性がある！

つぼ型の競技人口予想図

遊戯と闘技の間に
スタンダードを
存在させる



Pidology
体験型
生命寄り

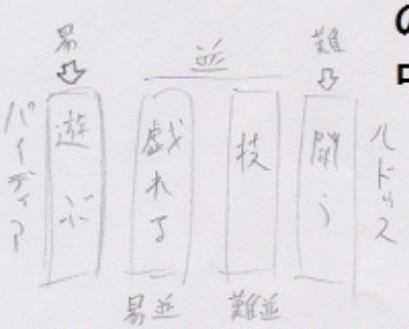
Ludology
観覧型
死寄り

チュウヨウ
漢語の中庸から



中に水を淹れると
多すぎても少なすぎても
ひっくり返る容れ物が
あったとされる故事
から取られている

ミニゲームも
難易度の易と
難だけからとる
のではなくその
中間からもとる



ルドロジーの聖なる数
を求める必要には
必要な概念

エロスの量が多すぎてもいけない
タナトスの量が多すぎてもいけない

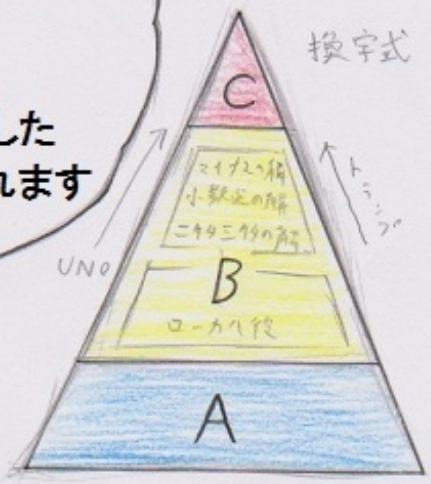
その逆に少なすぎてもいけない

そもそもトランプで新ゲームを考案する桝田さんへのアンサーゲームプラン

「731」は基本的に
数字のあるカード
で遊びますが



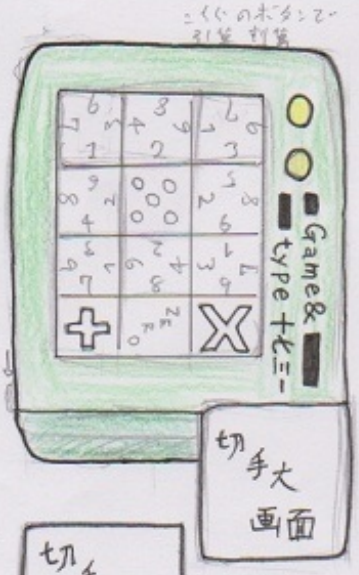
複数の
レギュレーションに
合わせてくれる
ゲームモードを搭載した
電子ソフトが求められます

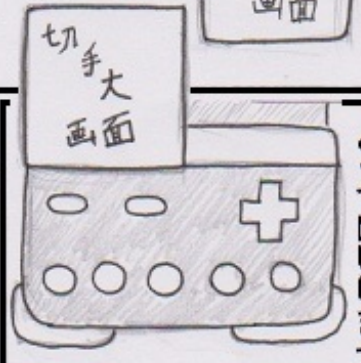


レギュレーション
ヒエラルキー

現在の記憶容量であれば
携行できる端末で

イージー
スタンダード
エキスパート
を収録できるでしょう

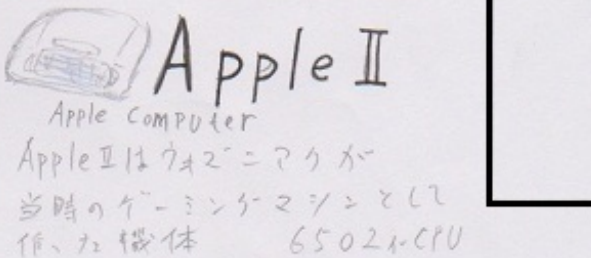


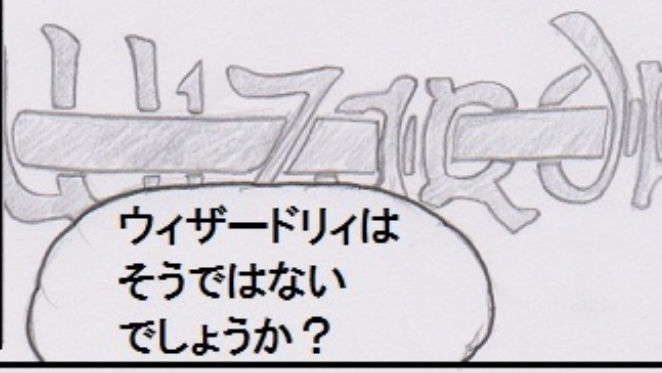


Game & type
マルチハード マルチソフト

しかし
エデュケイメント
本来の目的
計算力を養う点が
疎かになってしまう
ようではいけません

なのですが
ボードゲームや
TRPGの計算処理を
電子処理に任せることで
生まれたビデオゲームは
けっこうあると思います





ウィザードリィは
そうではない
でしょうか？

空想のウィザードリィ前史

TRPGから3Dダンジョンrpgへ

Wizard + Story

（高位魔術師と物語を足した造語？）Wizardory

高位魔術師＝ワードナでその討伐の物語の意

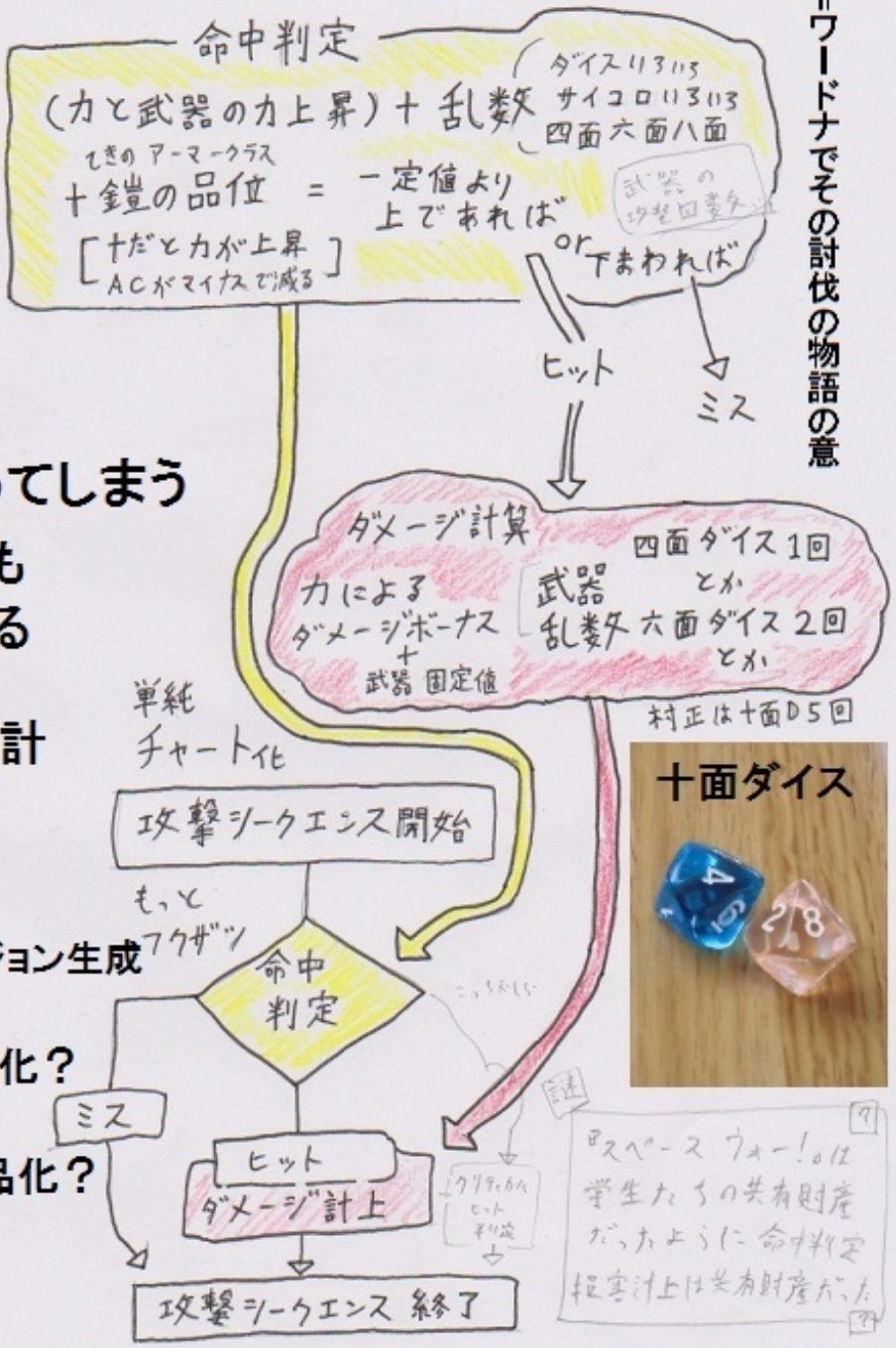
TRPGで
サイコロを振って
成否判定を一回
ずつ 人力 でする

皆 オイラーじゃないので
煩雑な成否判定の計算
の繰り返しは面倒！

ゲームの流れが止まってしまう

戦闘の成否判定だけでも
コンピュータに代行させる

戦闘アルゴリズムの設計
軽いプログラミング



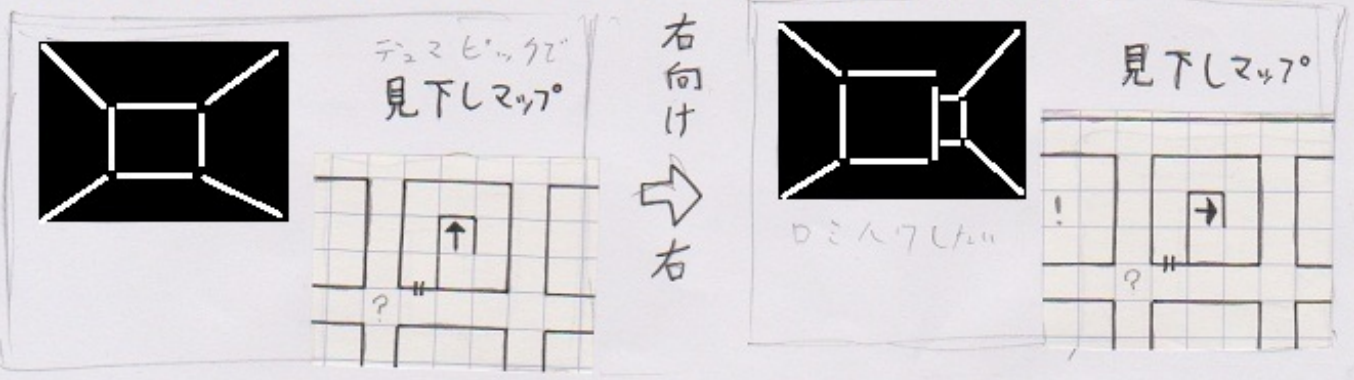
モンスターとの模擬戦からダンジョン生成

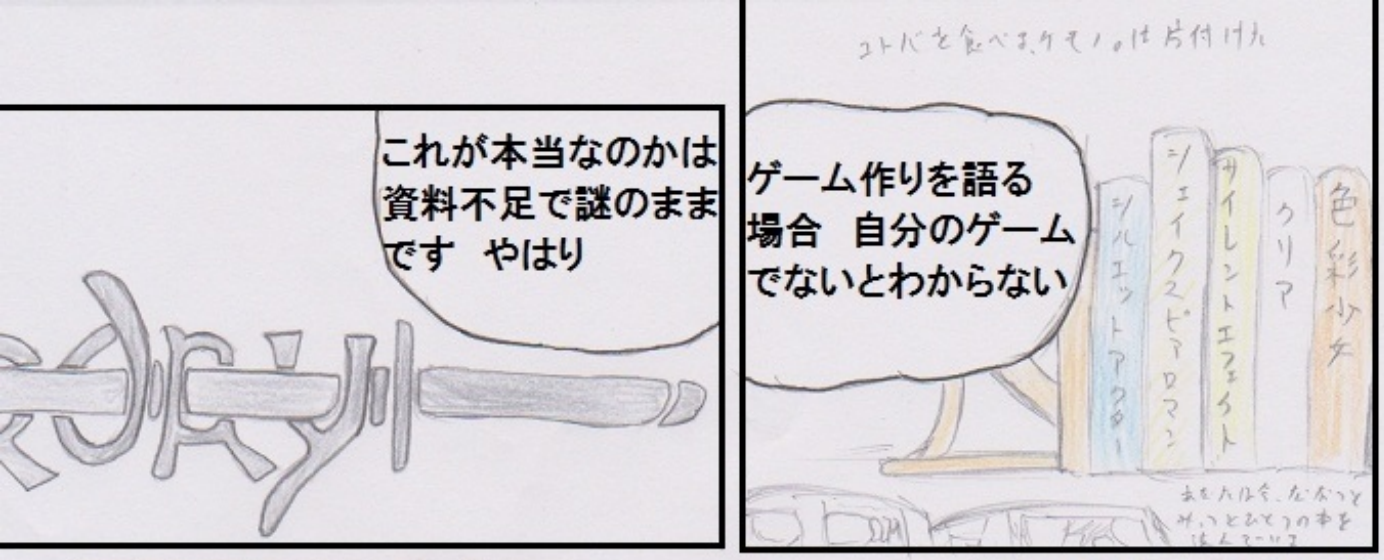
Apple I 時に
命中判定・損害計上の電子化？
Apple II 以降に
ダンジョンを作れたから製品化？

「スペースウォー！」は
学生たちの共有財産
だったように命中判定
損害計上は共有財産だった

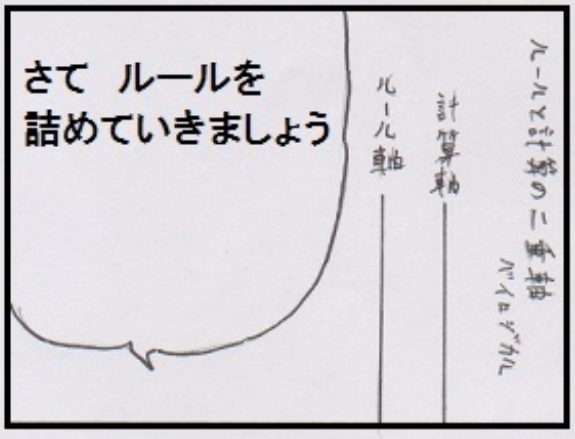
マーフィー君をぶっころせ！

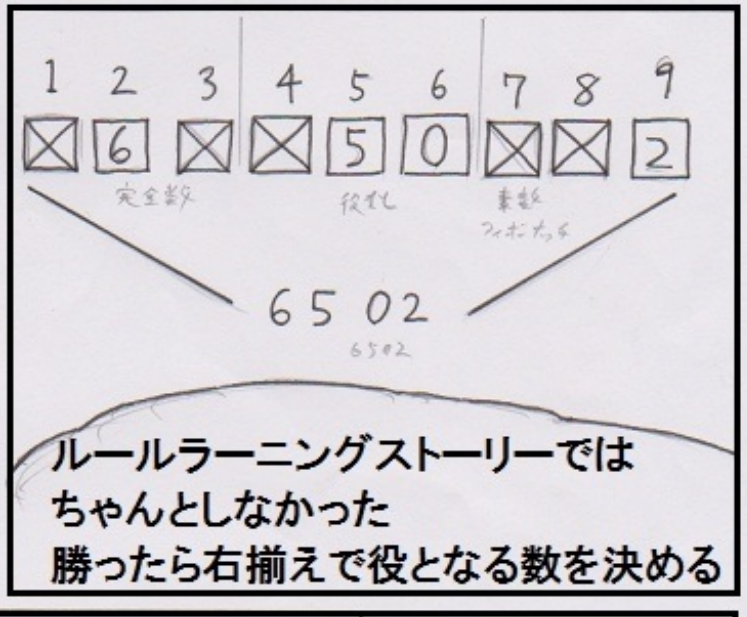
現在でいえばアスキーアートのように記号で3Dダンジョンを表現していた？ テトリスが[]の四つの集合だったようにスラッシュやアンダーバーなどを黒画面に表示？

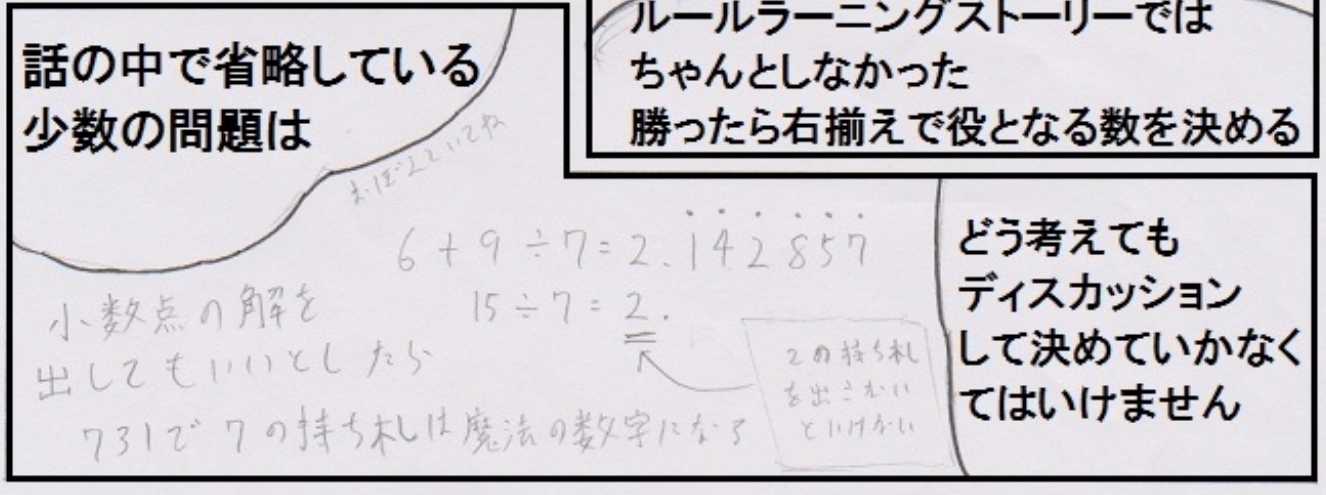



これが本当なのかは
資料不足で謎のまま
です　やはり
ゲーム作りを語る
場合　自分のゲーム
でないとわからない
色彩少女
クリア
サイレントエフェイト
シェイクスピアロマン
シルエットアクター

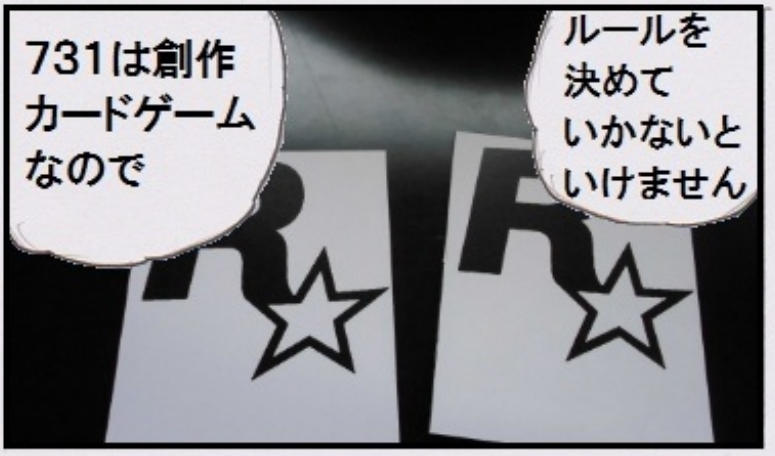

731は基本は
カードで遊び
電子ソフトは
一人で遊んでみる
ことやルール
把握のため
補助食品
主食
補助食品
カード
7 3 1
ゲーム機
ともかくこの計算を
肩代わりさせるのは
TRPGの命中判定
と損害計上を
肩代わりさせたのと
同じ欲求と
いうことです


さて　ルールを
詰めていきましょう
ルールと計算の二重軸
ルール軸
計算軸


1 2 3 4 5 6 7 8 9
6
5
0
2
完全数
役札
素数
6502
ルールラーニングストーリーでは
ちゃんとしなかった
勝ったら右揃えで役となる数を決める


話の中で省略している
少数の問題は
6÷9÷7=2.142857
15÷7=2.
小数点の解を
出してもいいとしたら
731で7の持ち札は魔法の数字になる
2の持ち札
を出さない
といけない
どう考えても
ディスカッション
して決めていかなく
てはいけません





しかし　もう決める必要は
ありません

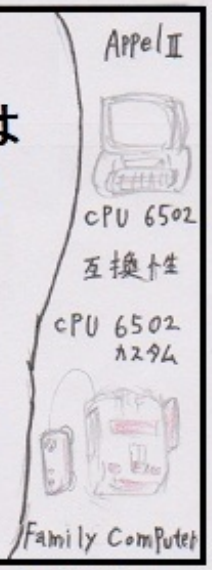
私は才能が無いので
ビデオゲームを
作れないのですから





ざんねんながら
私がプレイするときには
6502を役に含むことは
ないでしょう

ゲームを作る者にしか
許されない役です



AppleⅡは6502を搭載していたから『ウィザードリィ』は6502カスタム搭載のファミコンへの移植が容易であったはず

ブリティッシュ役

シェイクスピア数

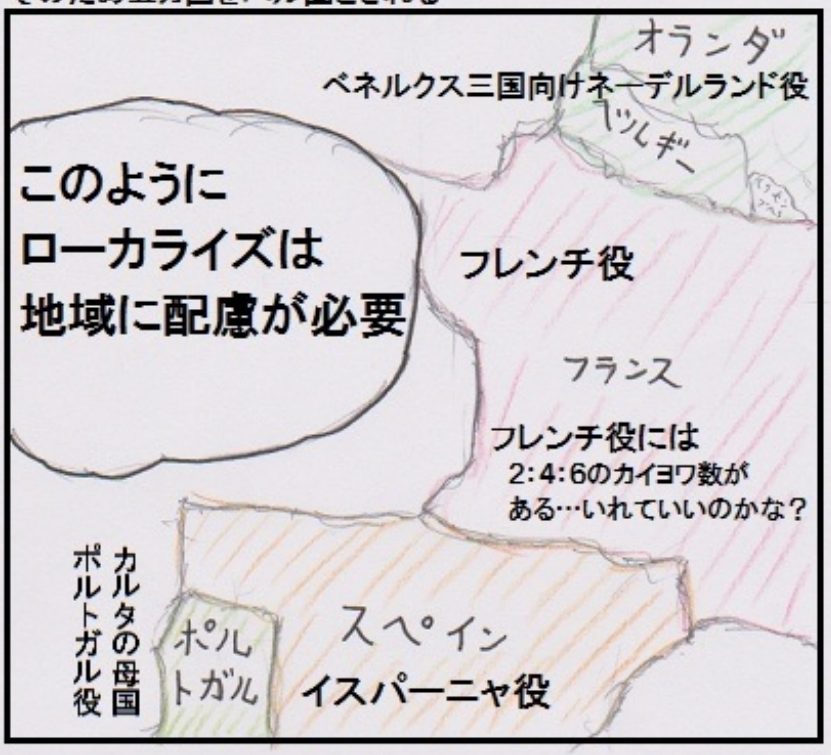
セリフ	30959
行	118106
コンマ	138198
?	15785
語	884647
愛	2259
耳	401
畜生	226
hath	269
haS	409
憎しみ	183
クソッ	105
肥溜	10
うすのろ	2
こん畜生	2
ある記述から	3と9

タクシー数

1729など

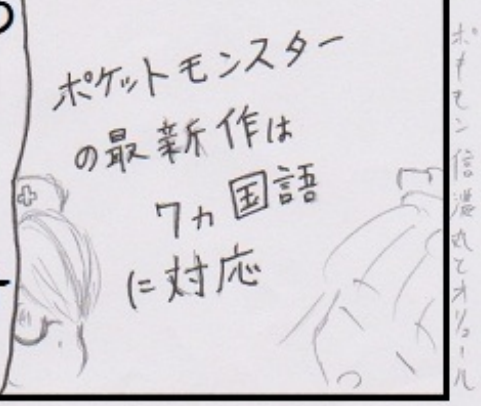
計量分析された
シェイクスピア数
やタクシー数
ブリティッシュ役は
これらを入れたい

パル圏　西ヨーロッパの五ヶ国語に対応したテレビ放映の規格
そのため五カ国をパル圏とされる

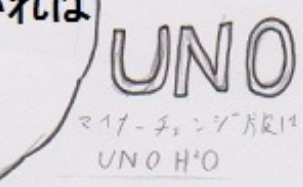


このように
ローカライズは
地域に配慮が必要

その国その国ごとの
ローカルルールを
ある程度容認する
方向でないと
国際的な普及は
できないと思います



加点方法がしっかりしていれば
ローカルな役も矛盾無く
できると思います



国内

勝利　回数のみ

国際

勝者　加点

敗者　持ち札分減点

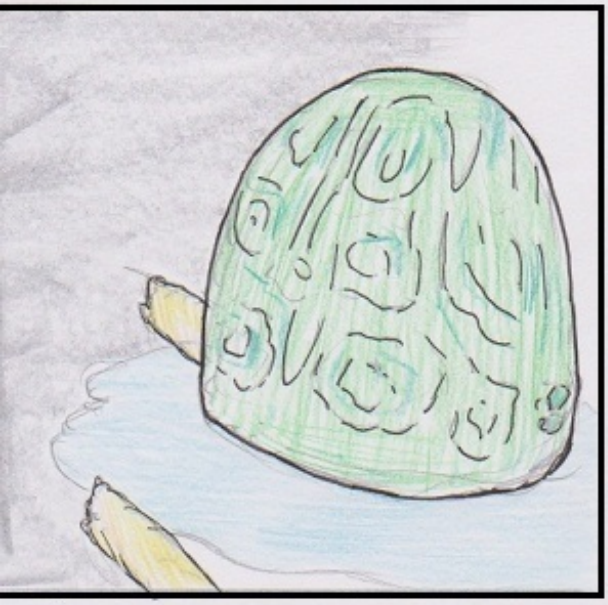
『がんばれ森川君2号』ではニューラルネットワーク型AIの開発をプログラマーに頼んだら「数学がわからない」ので、森川幸人さん自身が数学を学ぶことになりました。アルファ碁以前にはこのような歴史があったのですね。

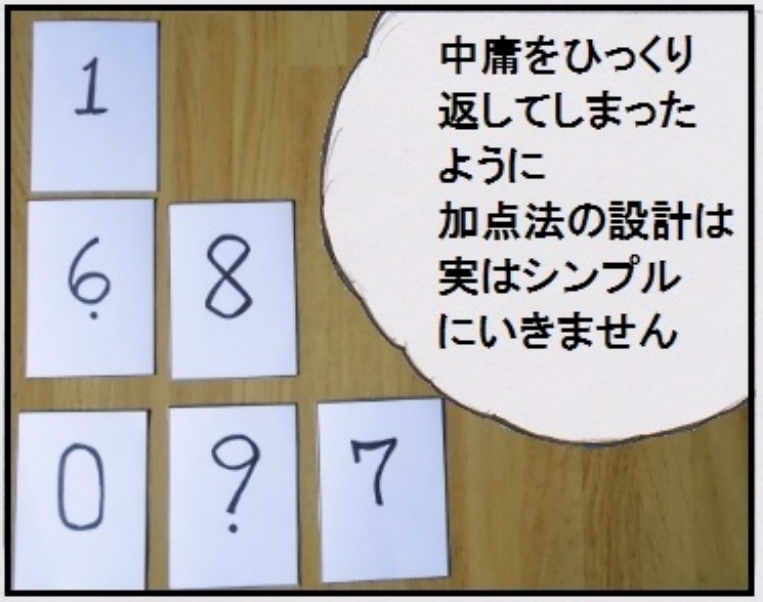






あるいはヒュブリス　カイヨワの著作を読めば、異性同士で装束交換して中性を表現するヒュブリスティカという祝祭的な催しがあり、とてもシェイクスピア的。おそらくエロスが「遊び」に対応するなら「戯れ」か「技(を競う)」に対応すると思われる。





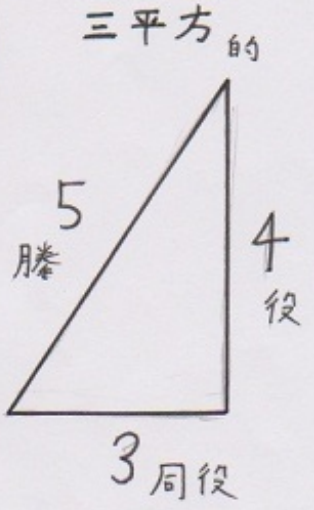
勝 7
役 3
同役 1

名前が
「七つと三つと一つ」
ですから
勝利に一つにつき7
役一つにつき3
同役で1に
すべきでしょうか？

見本では 得点 40 点 薪ボーナス込 49点

私は
三平方の定理で
5対4対3に
すべきだと
思います

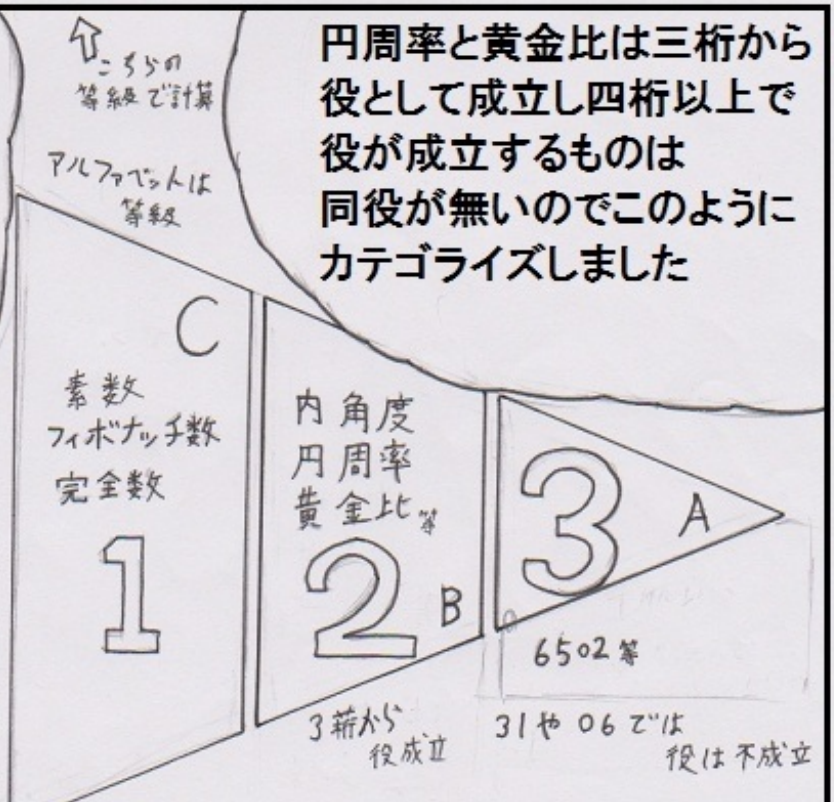




役の桁ボーナス
は頻出頻度から
一応ランク付けして
ランク×(桁−1)
の加点になるように
仮に設定してみましょう

一薪では薪ボーナス
を得られないように
マイナス 1

円周率と黄金比は三桁から
役として成立し四桁以上で
役が成立するものは
同役が無いのでこのように
カテゴライズしました



1ラウンド ☒ 6 ☒ 役

2ラウンド ☒ 5 0 無役

3ラウンド ☒ ☒ 2 2役

1ゲーム 6502 等級A

役4薪 (4−1×3)

勝利点 4×5=20

役点数 4×4=16 薪ボーナス +9

同役点 0

総得点 45 (20+16+9)

この加点法で
計算すると
見本として出した
ものは 45点
となります

しかし
これは正しい
でしょうか？
仮に勝利点
役点同役点
全て一点なら
11点

これらが
正しい加点法
なのか その
検算をする
ための



方法を私は
知りません
どうしたら
よいでしょう？

桁ボーナス一つでも
四桁以上で本当に
3点でよいの
でしょうか

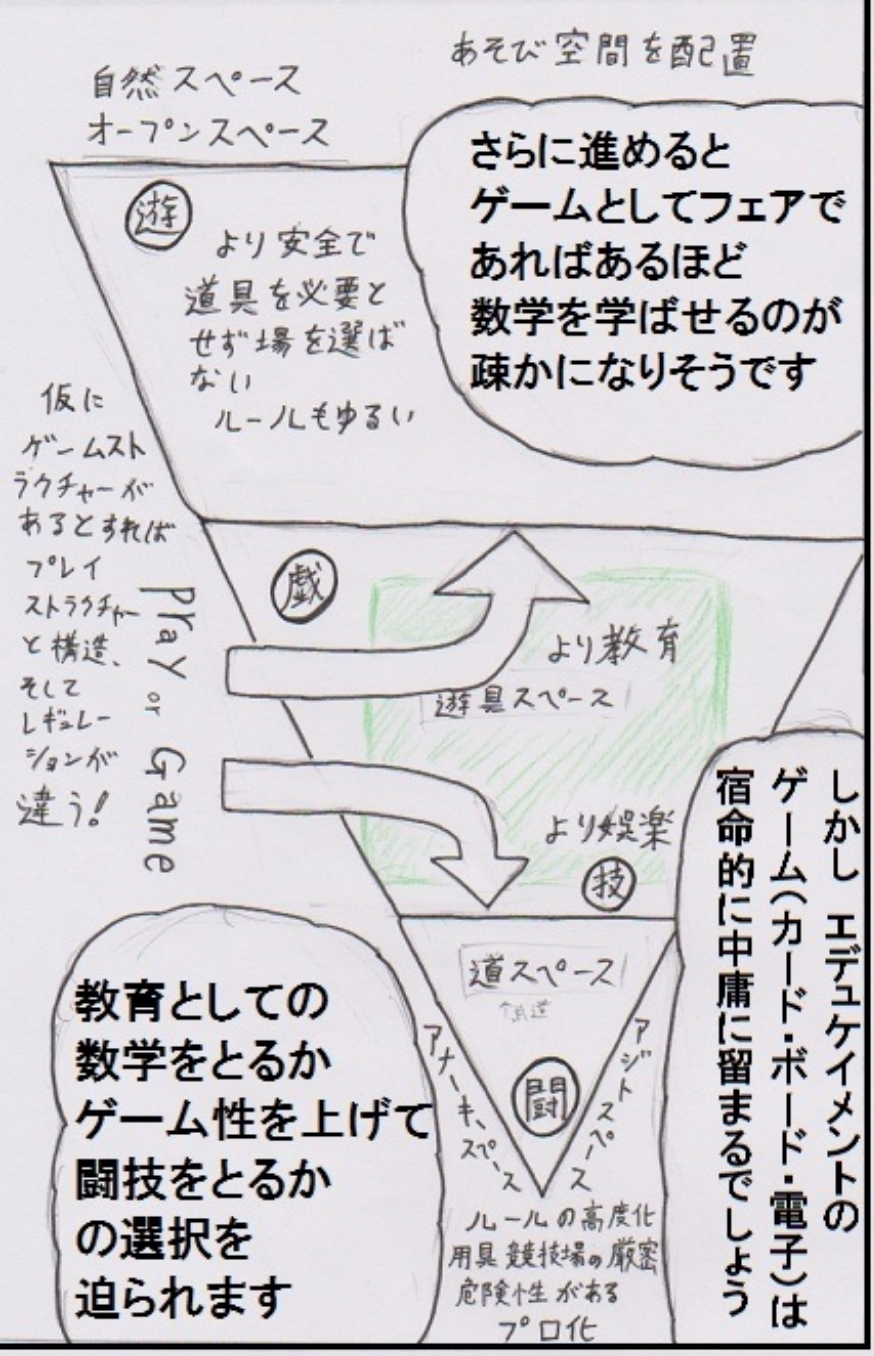
前回の通り
3点
1ゲームで
ないと
役が成立しない
から 薪
ボーナス多め
同役の得点もなし

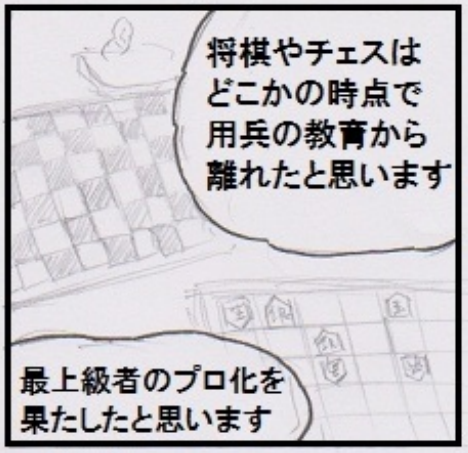
おおざっぱに
素数とフィボナッチ数
や三桁以内で成立する
役が1点で それ以外
2点でもいいのでは？

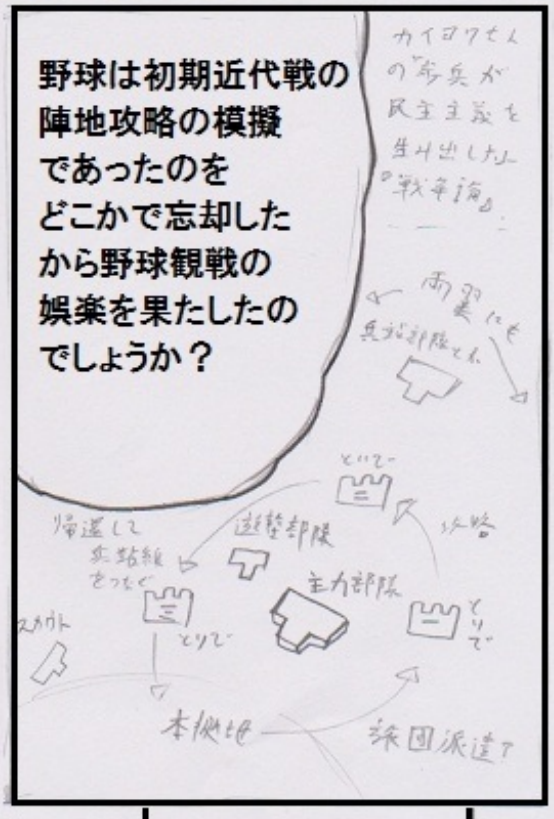
素数 フィボナッチ数
二薪、三薪の役
1ラウンド1点
同役 加点多し
ゲーム それ以外
わかりやすく
2点

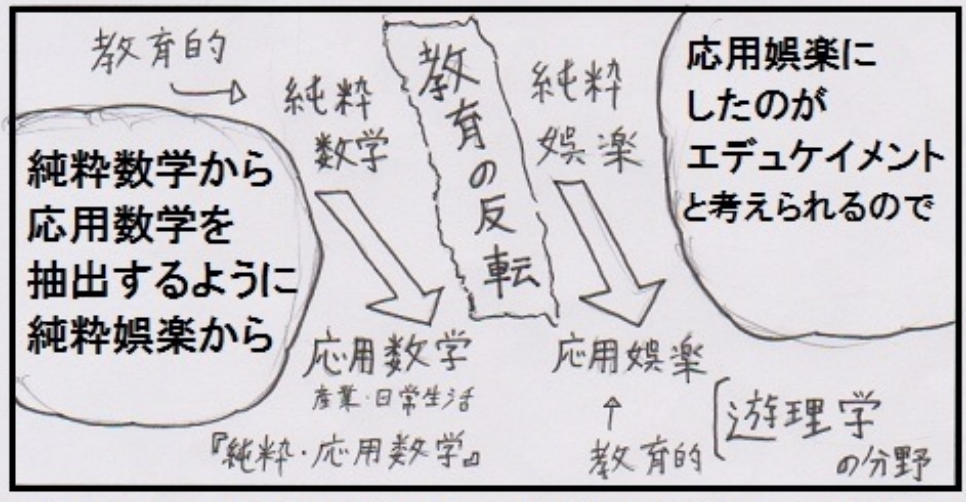
このように
小数点を刻むのは
加点法でも
正しいのでは？

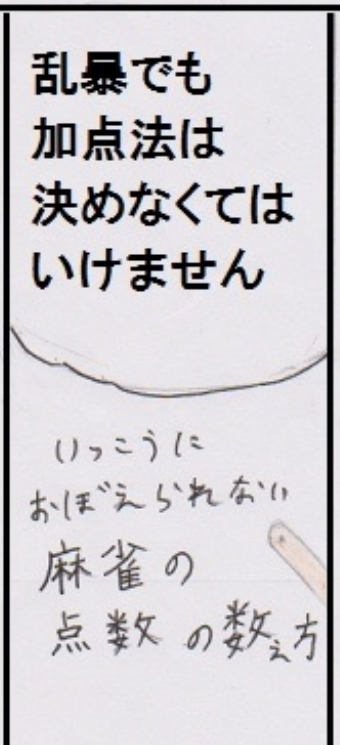
0.5
1.5
2.5
二薪からの役で
$\sqrt{2}$点
薪ボーナス
？











エデュケイメントから闘技を抜くと、基本的に遊戯になるはずですが、教育になる可能性も有ります。古代ギリシャの文献に教育にパイディアーとルビが振られているので、娯楽からルドゥスが引かれたものがパイディアかもしれません。

雑誌「ゲーム批評」1999年11月号　名越稔洋との対談での発言

宮本　本当はアイディアを数値化してゲームまで構築することをゲームデザインというんやし、デザインというのは、本来そういう意味やからね。

精密な加点法を
設定しないと
仕様書が
書けません
仕様書とは
製品化のために
数値を設定する
ものです
宮本茂さんの言葉
にもあります



前のマップ作りで
仙田満先生の
遊環構造や
プレイストラチャー
を押さえれば
いいというのは

加点法作成の指針
となるよるような
ことを　何か
示しておかないと
いけないのですが



とりあえず　今までのおさらいを
しておきましょう
パイディアとルドゥスですね

後に話しますが
監修者が
必要なのは
この点ですね

この企画では
まだ見つけて
いないのです



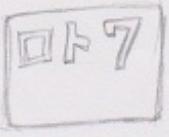
よくわかる『遊びと人間』Man Play and Games パイディアとルドゥス



ここまでを
順を追って
読んでくれてもらえば
四分類の中に
闘技や遊戯が
グラデーションの
ようにあるのは
おわかりいた
だけたと思います

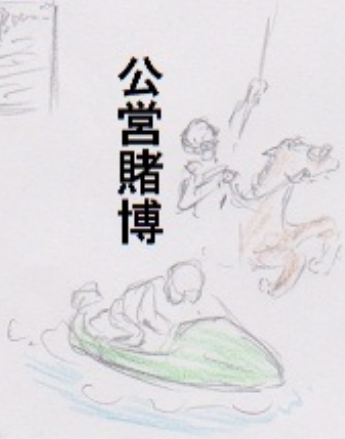
運

繰越式くじ



当たれば生涯賃金以上の収入（エロス）を得られるが、当てるためには生涯賃金以上の資金投入（タナトス）が必要？

公営賭博



懸賞



タロット占い



トランプ



サイコロ振り



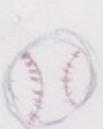


競争

プロ野球



硬球



アマチュア野球

軟球



三角ベース



透明ランナー

模擬

俳優と俳優の演技合戦



商業演劇

学芸会



おままごと



眩暈

絵には無いけどボブスレーで集団化による闘技性の向上?

スケルトン



リュージュ

競技化スキー



そりで滑る(用具の使用)



雪山で滑る

自由

雪山ですべる

空き地で三角ベース

オープンスペース

闘技性を高めるのが難かしい

自由のオリ

隔離

演劇の小屋

映画館

競技場

⇩闘技性を高める

サブトラック

サブプールの有る公式記録会可能

未確定

運と親和

サイコロふりくじ

ギャンブルによる運だめし

未踏峰

未踏査地

⇩踏破後は冬場に雪山に登る闘技性を上げる

非生産的

眩暈と親和

サイコロふり

このマンガそりですべる

闘技性ポトラッチ

めまいがするほどの財産の蕩尽

オールイン

規則

競争と親和

ルーティン

操越式くじ

トランプの七並べ

闘技性高い規則でがんじがらめの競技

自然科学の実証試験による法則の再現性

虚構

模擬と親和

劇全般

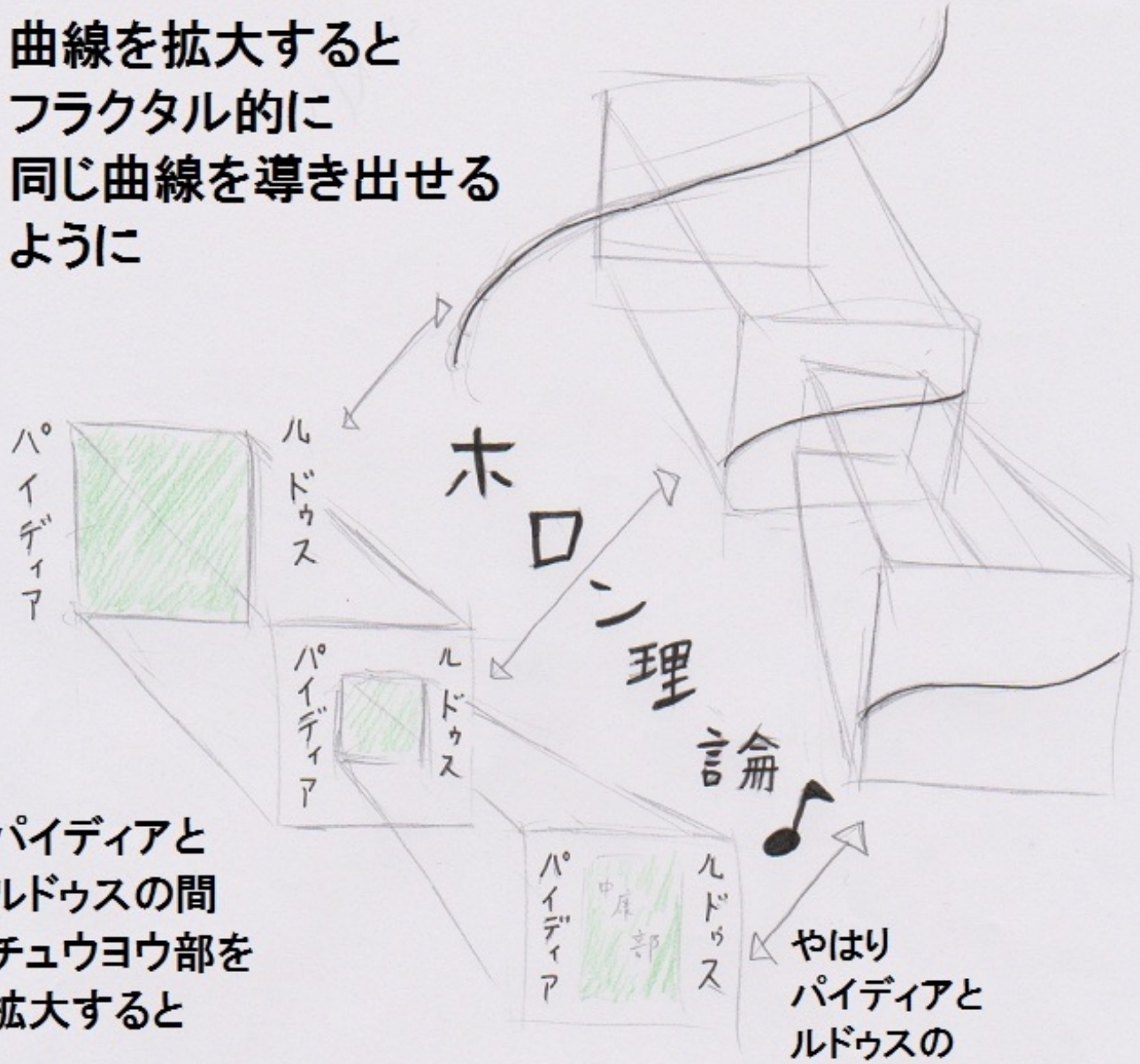
ベーチャリアリティ

闘技の果て

トールキンの準創造

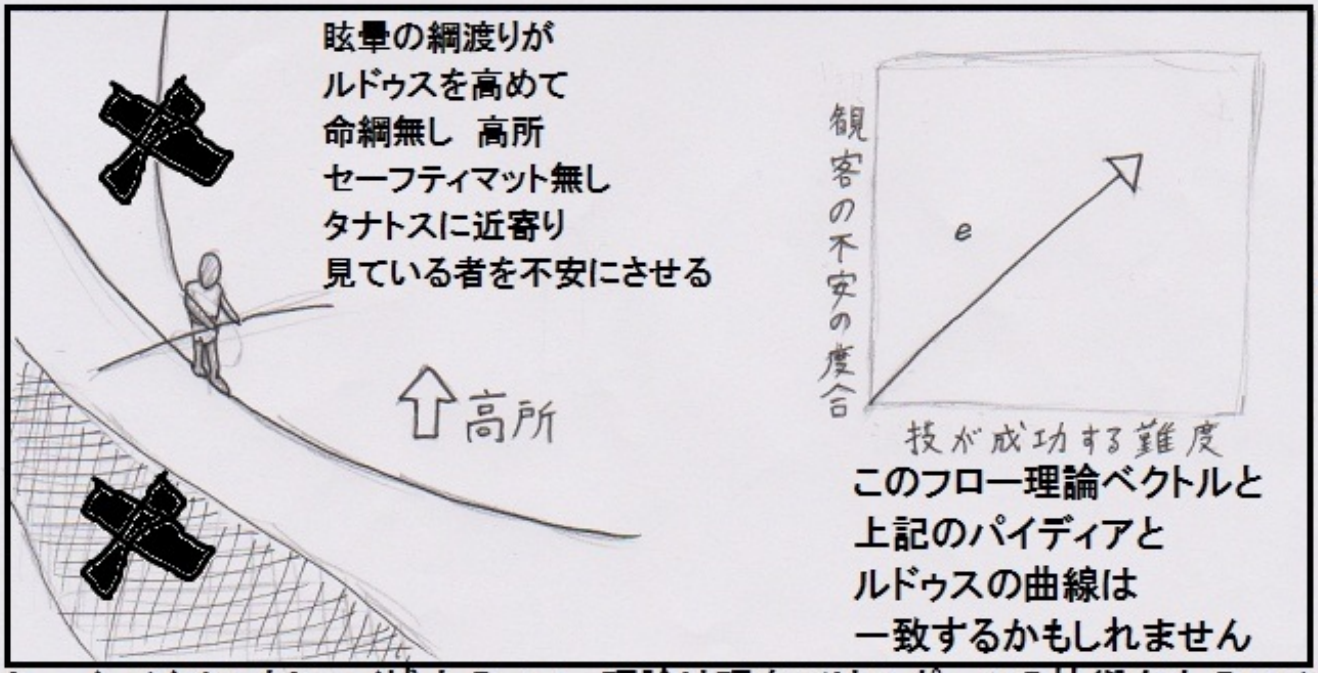
妖精言語作成

曲線を拡大すると
フラクタル的に
同じ曲線を導き出せる
ように



パイディアと
ルドゥスの間
チュウヨウ部を
拡大すると

やはり
パイディアと
ルドゥスの
相対的な差が出ます



このフロー理論ベクトルと
上記のパイディアと
ルドゥスの曲線は
一致するかもしれません

不安視と高い難度をある一定を越えないと
興行として成り立たない

ミハイ・チクセントミハイ博士のフロー理論は現在ではスポーツの技術向上のモチベーション作りに応用されています

大陸由来の漢詩と詩作や和歌のレギュレーション緩め　極東韻律学

もろもろの心柳にまかすべし　涼菟

大陸のルドゥス

古代詩　四言や5.7句

レギュレーション高め

近代詩

ちゃんと押韻

1句2句4句6句8句

を脚韻

伝来

国風化

和歌

押韻無し

俳句

松尾一門の石破調句

口語句

オノマトペ使い

季語抜き

川柳

民謡

甚句

七五調

破調ばっかりで

相撲甚句

島国のパイディア

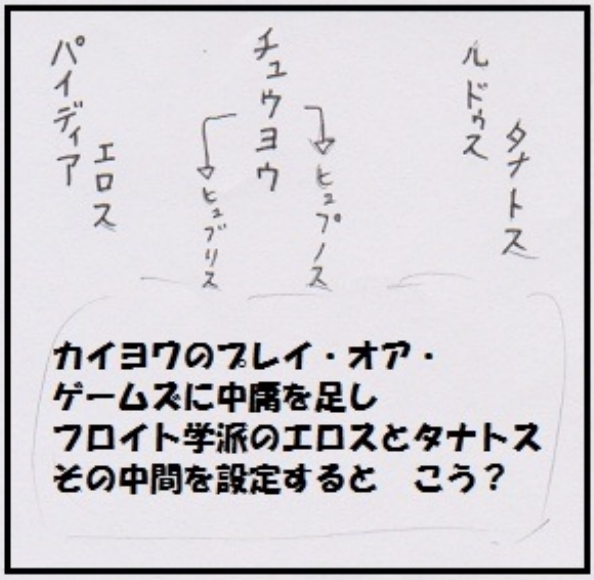
ラカン派の仏知識人はこれをメキシコ的と呼ぶでしょうし

メキシコ的＝パイドロジー　でしょう

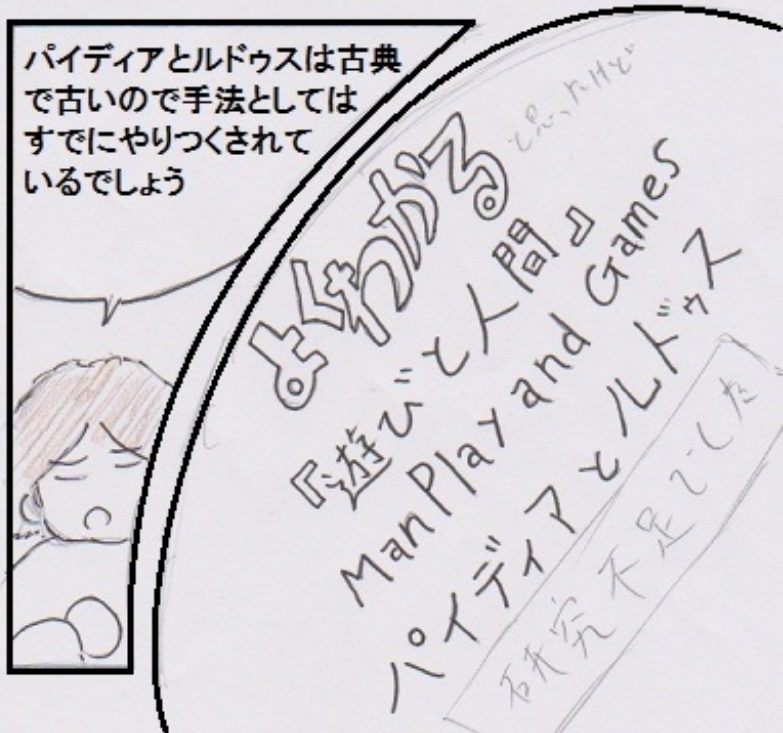
このように日本は
レギュレーション
を緩める(戯れる)
パイディアの国であり
梁塵秘抄の今様は
そのことを語っている
と思われます



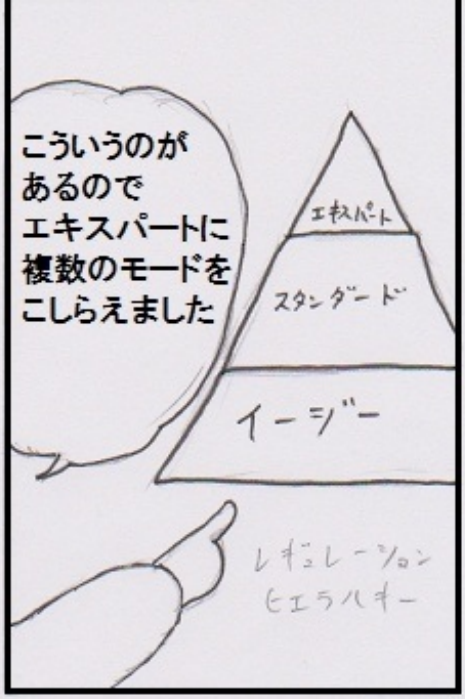
バスケットボールを
バレーにする例は
海外でもありますが
硬球から軟球(用具の緩和)
を作る例など日本で
多いようです

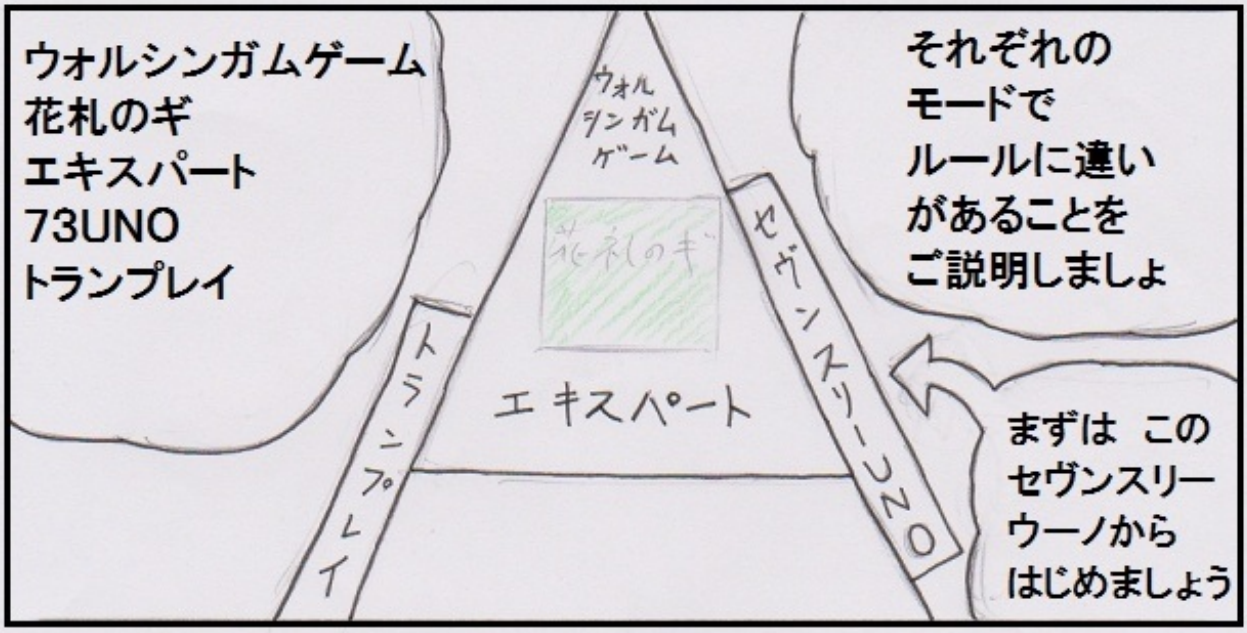


カイヨワのプレイ・オア・
ゲームズに中庸を足し
フロイト学派のエロスとタナトス
その中間を設定すると　こう？









『ストーリー「七つと三つと一つ」』
では「ルールラーニングストーリー」
と違いトランプではなく
UNOで731をしてますが

UNO

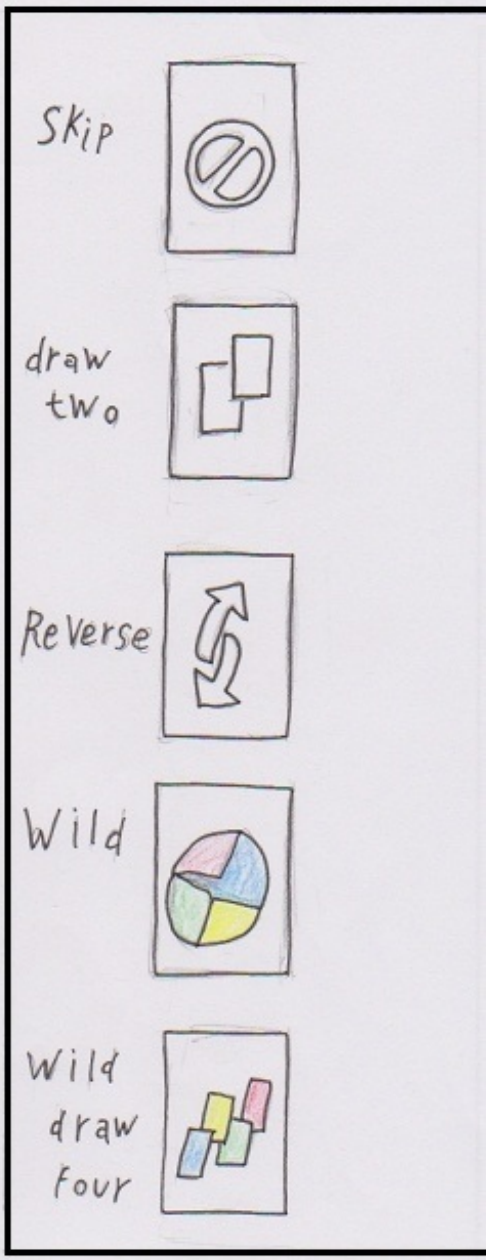
権利を有しているのは
マテル社なので
大っぴらに
出来ません

UNOとはイタリア語で
1 の意

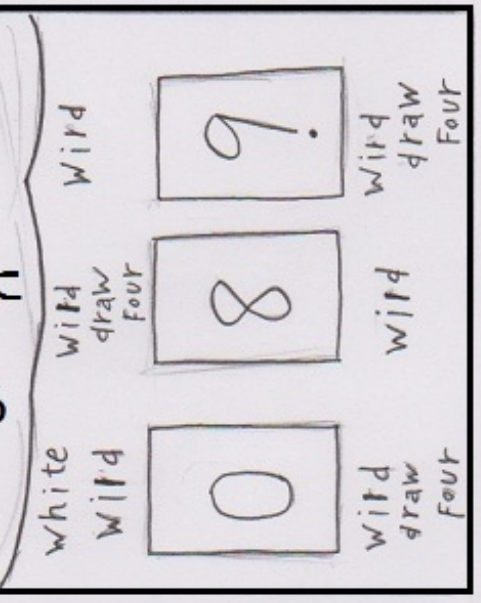
UNOコールは
「今 持ち札が一枚になった」
と言っていることになる

共通ルールは
もちろん同じで
レギュレーション
はエキスパート
特徴は
記号カードの
存在ですね

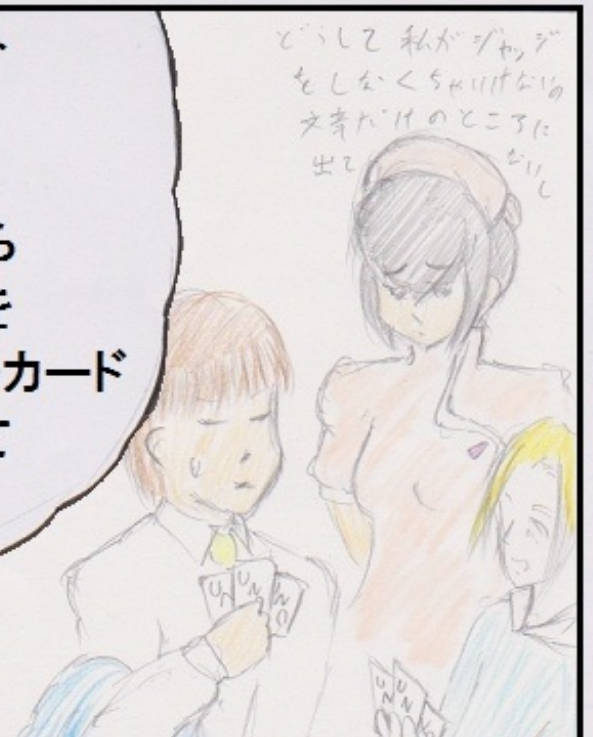


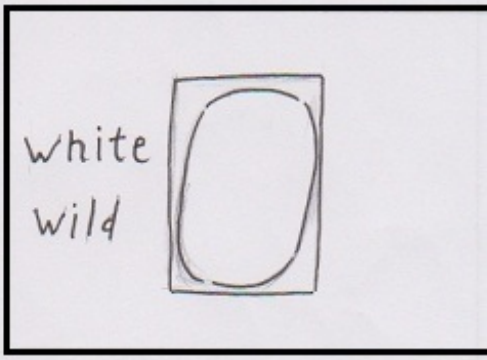


十枚の内　七枚を
持ち札にすると
三枚の数字が
余るのでその数値に
それぞれ対応した
記号カードを使える
ことにしましょう



エキスパート
ということは
ジャッジが
必要ですから
余った三枚を
渡して　記号カード
を受け取って
ください





コラム
UNOにして全
全にしてUNO

マテル社のUNOは理髪店主から商品展開を委ねられています。

七枚を持ち札にし除かれたカードの数字対応表

1,2

3,4

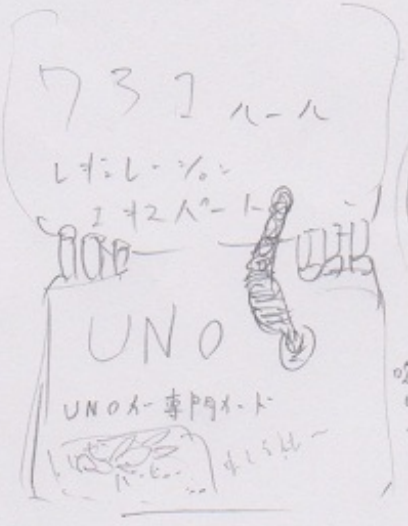
5,6

7,8

9,0

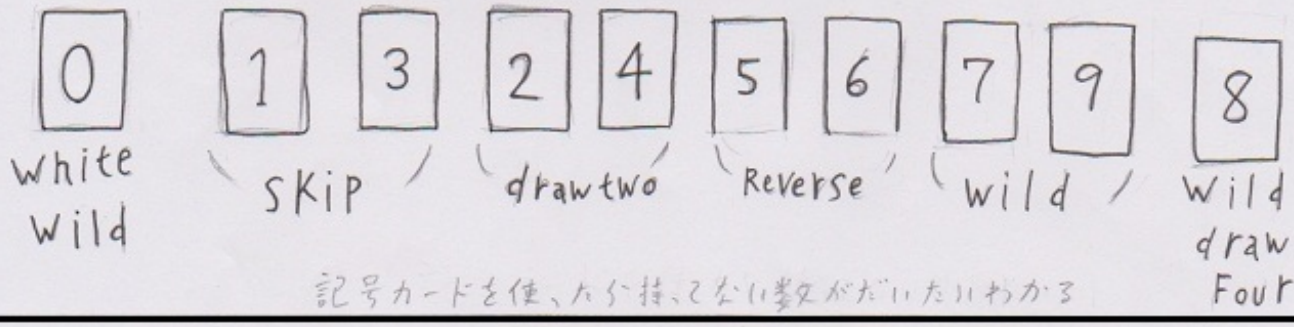
受け取った
記号カードを
「三枚のお札」
の要領で
使い捨てですね





記号の特性は
UNOとまったく
同じではなく
731のルールに
沿ったものになります

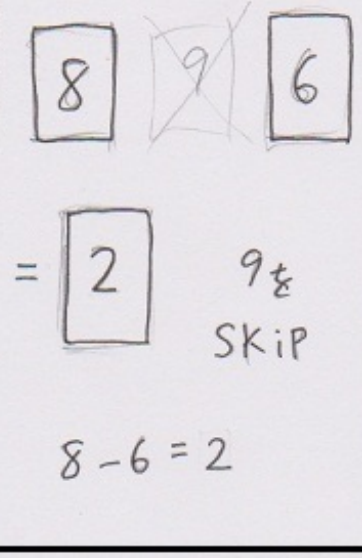
731を上位として下部にUNOが来る



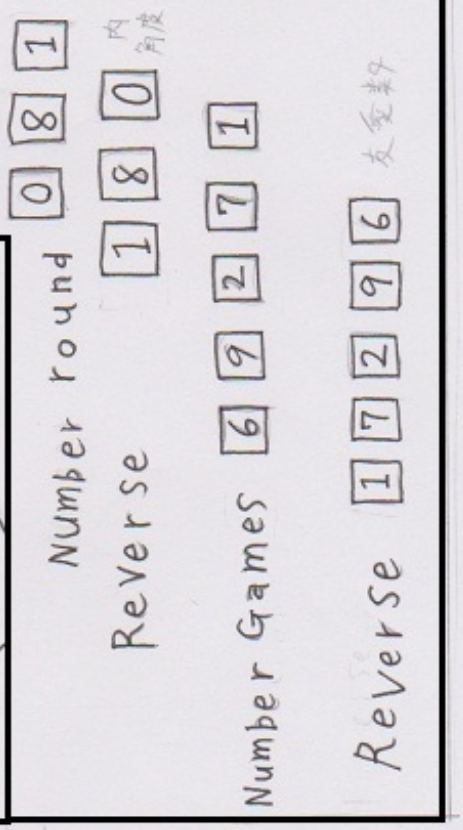
記号カードを使い分け持ってない数がだいたいわかる

UNOシリーズはH2Oなどの発生商品を出すのは、すでに基本特許は切れていると考えていいです。エニックス社（当時）が出した『キングレオ』に販売差し止め請求が出来なかったのは、この頃すでに基本特許が切れてしまい、そのままのデザインで販売しているわけでもなく、商標にも違反していなかったため、手をこまねいていたのでしょう。実用新案の派生を少しずつ出していく商品計画のようです。

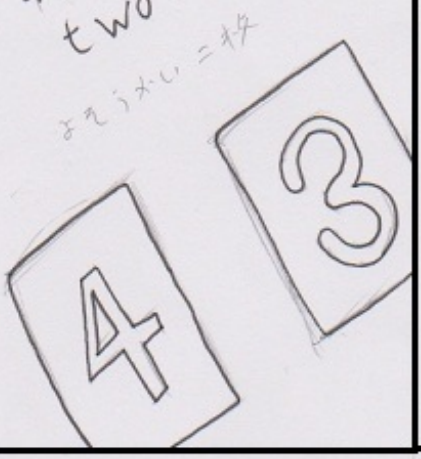
スキップは出したら
三枚のカードの内
一つを抜いた四則
演算の解を出せ



リターンは
ラウンド(終了時)の
解の役を反対に
ワンゲーム(終了時)で
全体の役もできることに



ツードローカードは
二枚予想解の札を
出せて どちらか
当たれば防衛成
功ですね



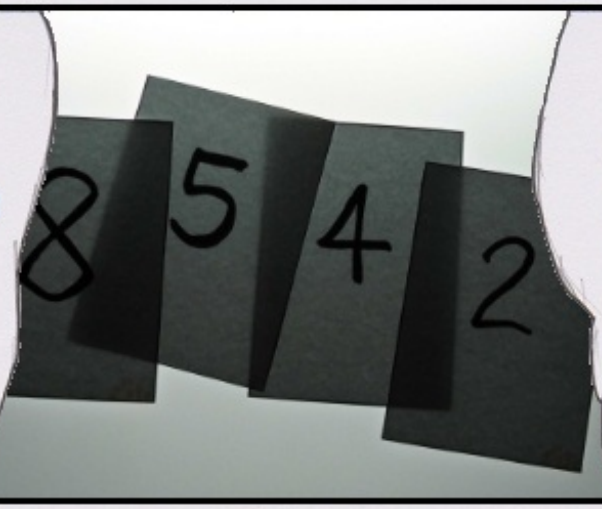
ワイルドカードは



緑のゼロ
赤の1
青の3
黄の7

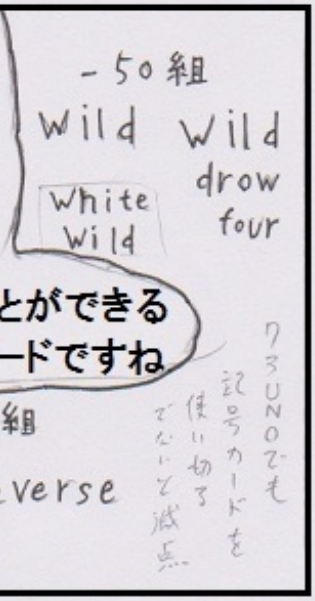
の一つを解を出せることにしましょう

ワイルドドロー
フォーカードは
予想解で四枚の
カードを一度に
を出せることに
しましょう

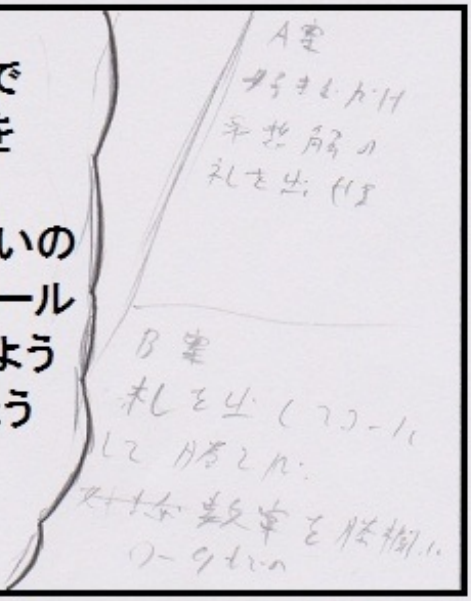


一枚でも
攻めの解
と一致すれば
防衛成功と
いうことで

加点方法は記号
カードを持って
いると減点される
国際ルール
に批准しましょう
問題は記入することができる
ホワイトワイルドカードですね



73UNOで
1ゲームを
する場合
別紙に互いの
認めたルール
を出せるよう
にしましょう



この場合 フェア
にするために相手
の記入したことも
できることにしな
ければいけません



卓球で相手の
ラケットの
ラバーを
確められる
みたいなこと

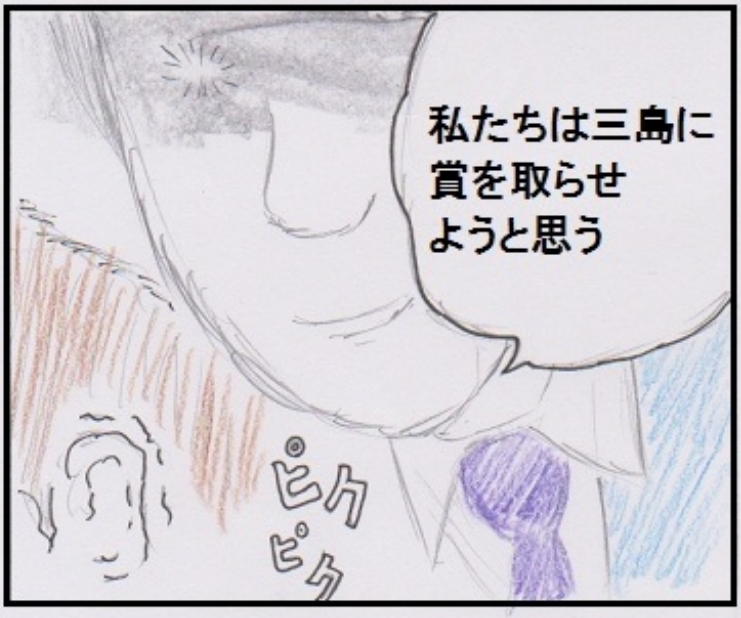


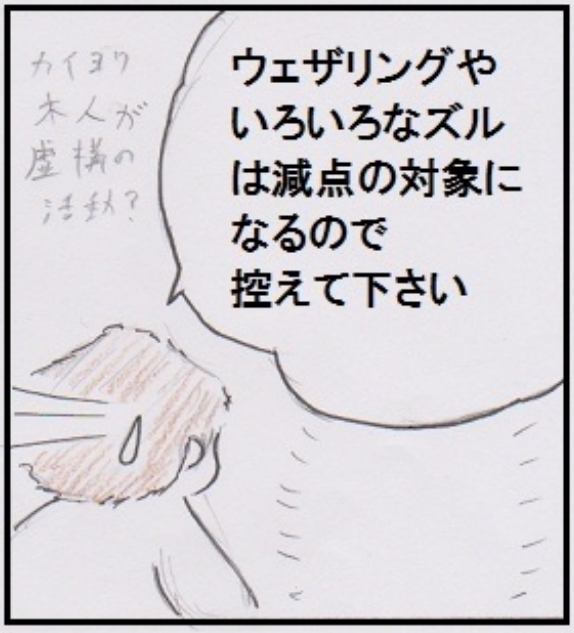
731でもプレーヤーは
お互いのカードを
確かめることができます

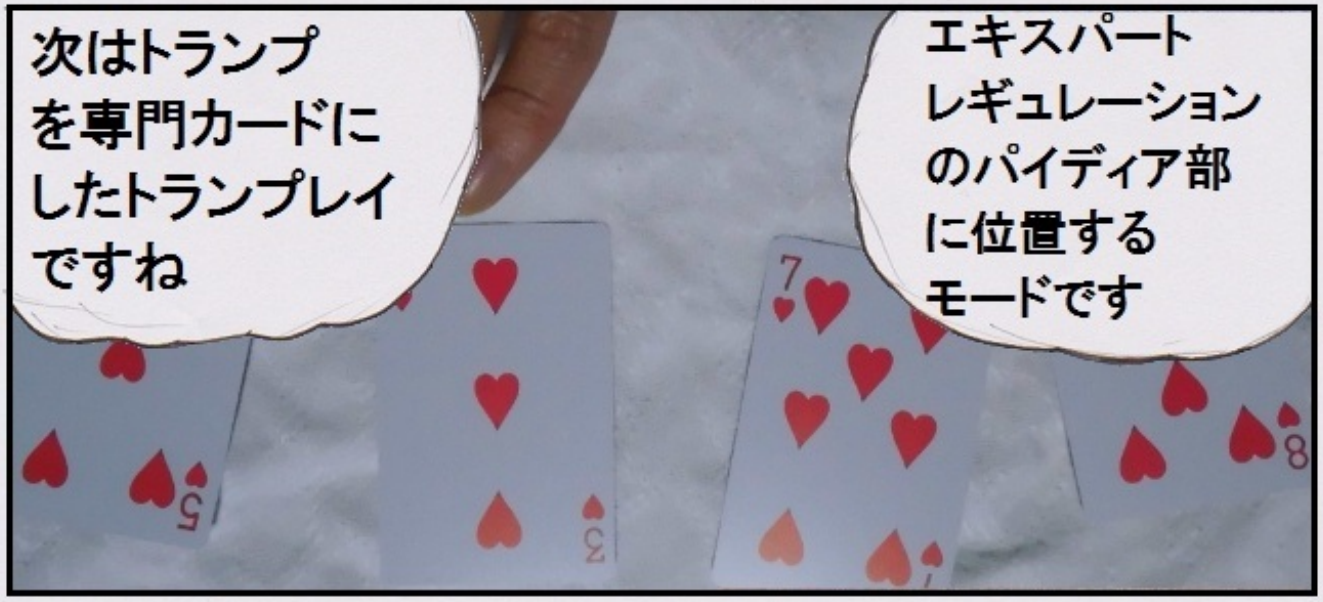
このときにやろうと思えば
ウェザリングすることは
できるでしょう


ズルをすれば
勝てるように
なりますが
途端に面白く
なくなるでしょう


それは
カイヨワは
ゴルフでは
いくらでも
ごまかしが…

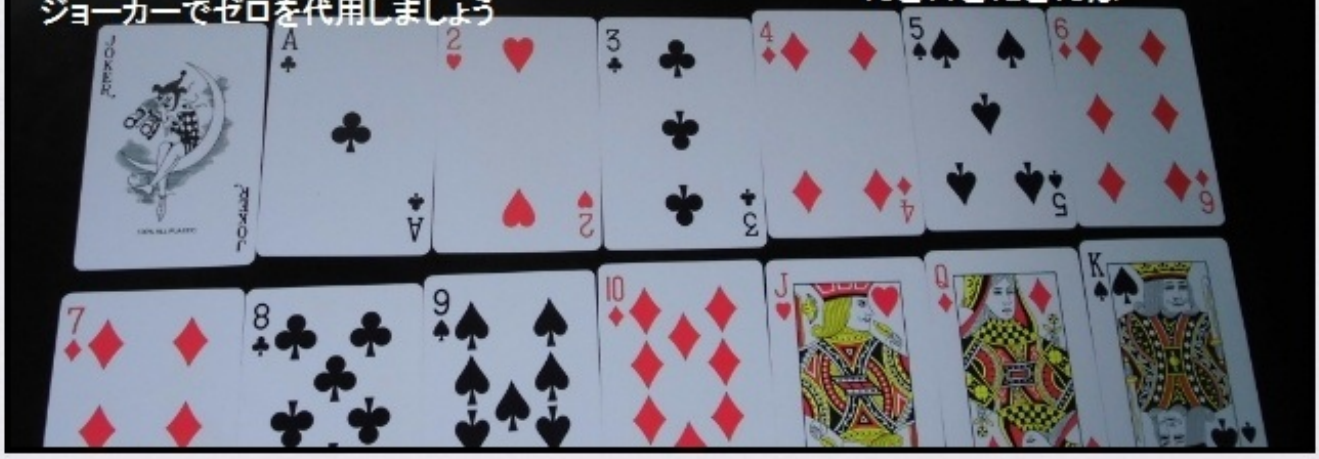

私たちは三島に
賞を取らせ
ようと思う
ピク
ピク


ウェザリングや
いろいろなズル
は減点の対象に
なるので
控えて下さい

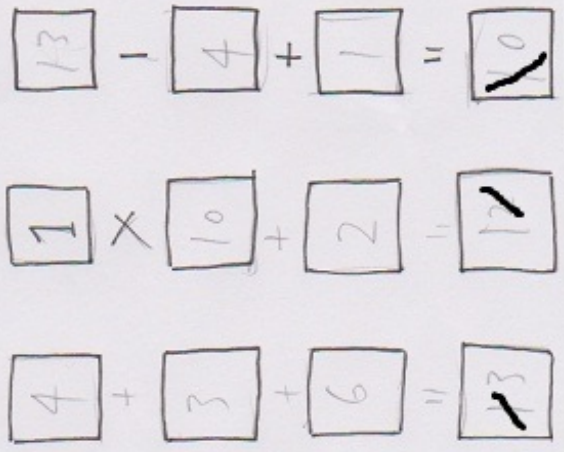

次はトランプ
を専門カードに
したトランプレイ
ですね
エキスパート
レギュレーション
のパイディア部
に位置する
モードです

カードは1から13　そして
「ルールラーニングストーリー」で
マジシャンズマンティコアになっている
ジョーカーでゼロを代用しましょう

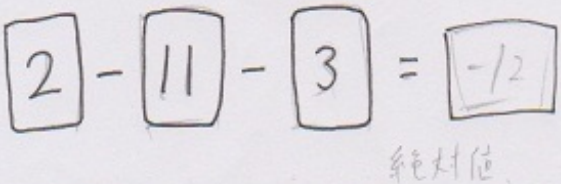
トランプ14枚から持ち札7枚を
取り出して　731をする場合
10と11と12と13は

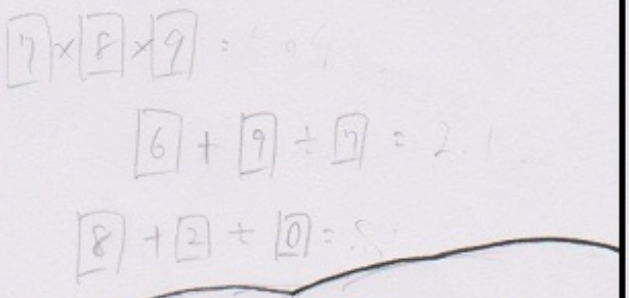


勝てば　11以外
それぞれ「1」と「0」
「1」と「2」
「1」と「3」
を勝利欄に数値を
記入できます



エキスパートでは
マイナスの解
負の数を出しても
いいことになっており





複桁解少数解も
ゼロで割っても
よろしいのです

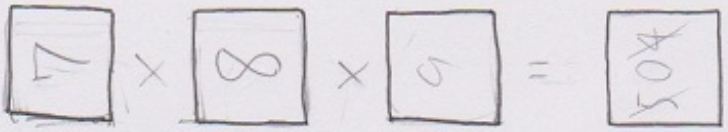
エキスパートで有り

複桁解

7 × 8 × 9 = 504

複桁の一桁の数値を攻めは
解として出さけれればいけない

045 の予想解で防衛成功



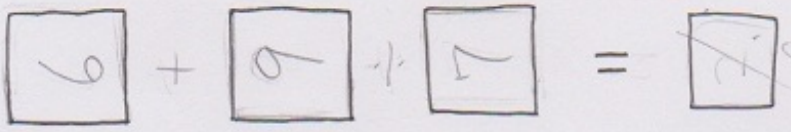
複桁解のひとつを数値に入れられる
つまり持ち札に無い数値を入れられる

少数解

たとえ複桁でも一桁の解を攻めは出せないといけない

6 + 9 ÷ 7 = 2.142857

124578
の予想解で防衛成功



循環小数の数値を一
つ入れられる

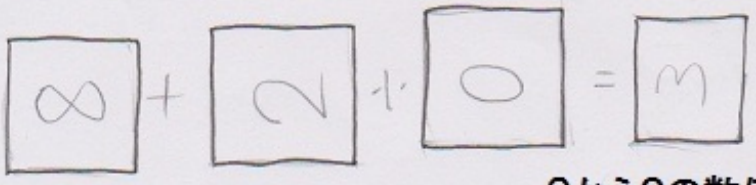
731で7を魔法の数字にしました

ゼロで割る

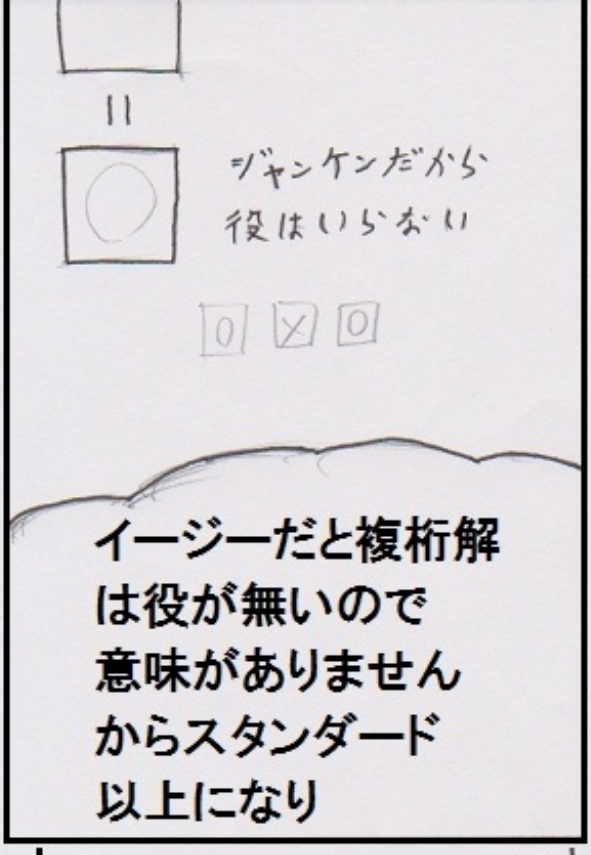
8 + 2 ÷ 0 = ∞

解を出す必要なし
勝利点無しで減点！

防衛側は予想解を明かす



0から9の数値をどれか一つ入れられる



イージーだと複桁解は役が無いので意味がありませんからスタンダード以上になり

トランプレイは複桁解を10と11と12と13しか出せないエキスパートのレギュレーションとしておきます

「マイナス解」「複桁解」「少数解」「ゼロで割る」の内「マイナス解」は全面的に解除「複桁解」は部分解除ということです

トランプレイの解

○ マイナス解

△ 複桁解

× 小数解

× ゼロで割る

奇数を9で割って得られる循環小数

3 → 0.3̇　11 → 1.2̇

5 → 0.5̇　13 → 1.4̇

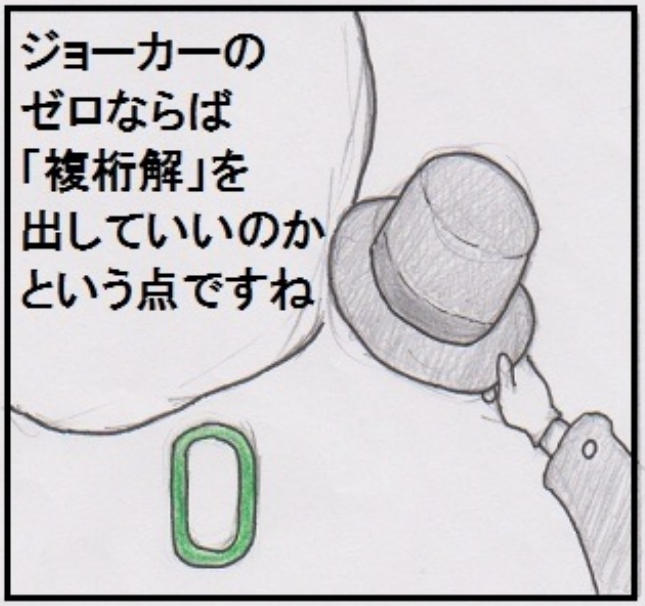
7 → 0.7̇　15 → 1.6̇

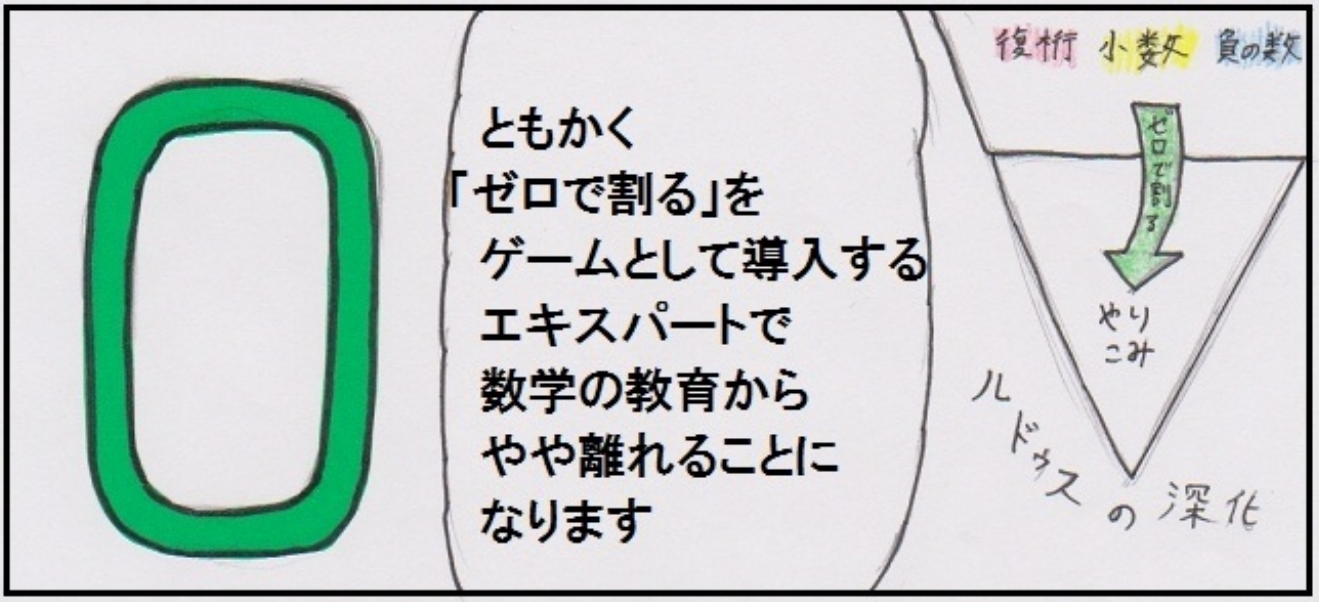
17 → 1.8̇ だが

悩むのは「少数解」も制限解除していいのか

トランプレイのような二桁以上の数値があるカードでないと乗数解の無い17や19以上が9で割れない

ジョーカーのゼロならば「複桁解」を出していいのかという点ですね







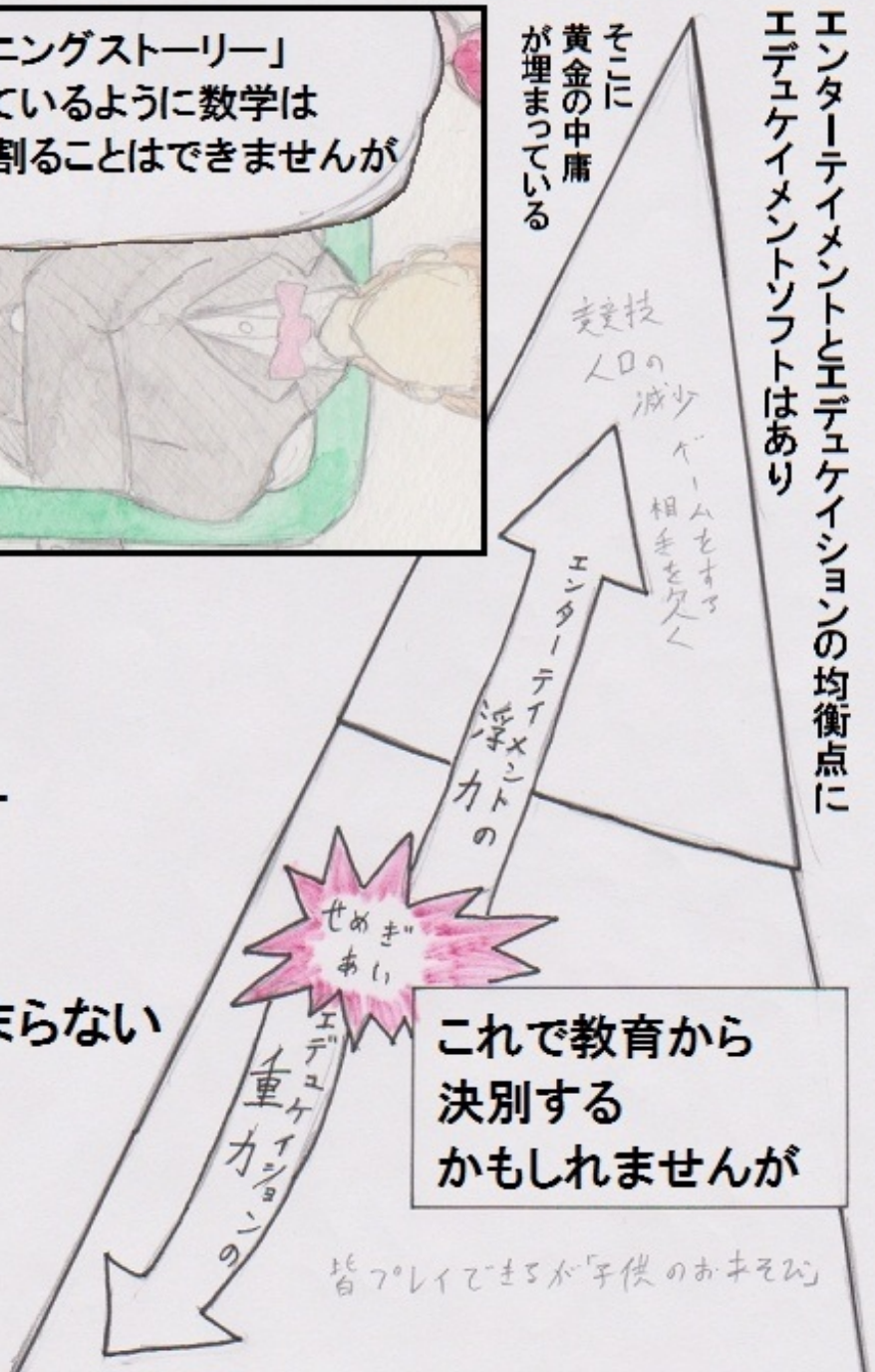
xのように二乗したらゼロになる記号はある

カードゲーム
である731は
かけひきとして
これを導入します

そうしないと
闘技性が高まらない
からです

エンターテイメントとエデュケイションの均衡点に
エデュケイメントソフトはあり

そこに
黄金の中庸
が埋まっている



White Wird Cardで、プレイヤー両方が認め合えば「このラウンドでは小数解を出せる、ゼロで割る」などの本来セヴンスリーUNOでは出せない解なのに、脱ルール的にエキスパートの解を出せることはできます。そのため、レギュレーションヒエラルキーの側面にトランプレイより闘技性の高いところまでセヴンスリーUNOのバーが伸びています（後付設定）。









もう少し詳しくすると
「ゼロで割る」では
桁ボーナスが得られない

ゼロで割る　桁ボーナス修正

$(\text{桁数} - 1 - \text{ゼロで割った回数}) \times \text{等級}$

これはエキスパートでは
ラウンドごとに
役を作らなければ
いけないので

右のように ラウンドの役を
作れなかった以上の減点が
あっては「ゼロで割る」の
存在意義がありません

ラウンドの役を作れなかったときの
減点 ＞ ゼロで割る減点

エキスパート以上で「ゼロで割る」の解 実際には解がある
（ヨ？）のではなく、野球の“敬遠”にあたりますが、それができるの
はこのような大小差がある加点・減点の計算法のためですね。

勝利点 ＞ 役点 ＞ 同役点
＞ 未役減点 ＞ ゼロ割減点
減点は絶対数

≒ 5＞4＞3＞2＞1

？ ラウンド未役減点
＞ ゲーム未役減点 ？

さらに このような
相対差になるでしょう

a＞b＞c
＞d＞e

b＞d＞f＞j＞h

このような代入も可能

代数学の概念が
出たところで
換字式暗号
の731

エデンの東北…
ルドゥスの極北
を目指した
カエサルシフト
の731

アベ・カエサル

面白いよ

これでカイヨワの国 ガリアを制圧する

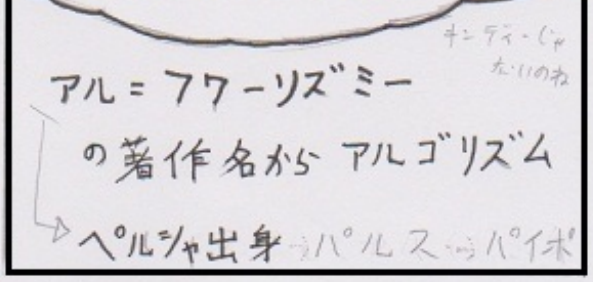
ウォルシンガムゲーム
についてですね



ウォルシンガム
戯曲「リチャードⅢ世」の暗殺者
戯曲「リア王」でコーディーリア暗殺の
人物を圧縮の技法によって一人に
趣味・くまいじめ

ローゼンクランツと鈴の里とタイガーヘッドに暗殺を食い止められる

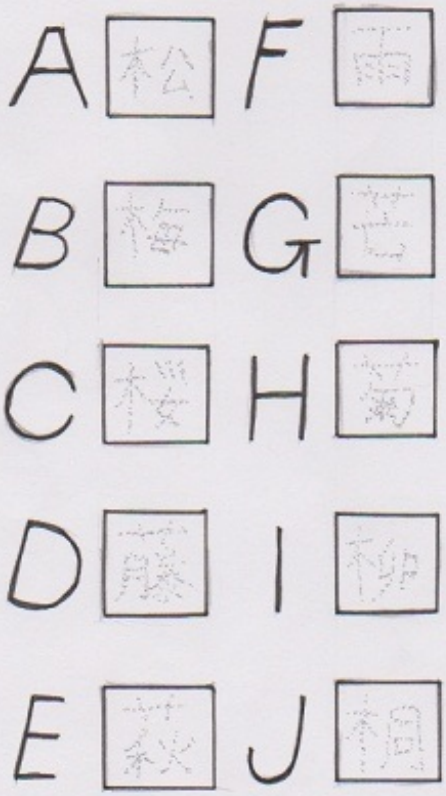
先に言っておきますが
アルゴリズムとは
暗号を作る手段であり
暗号を解く手段です



花札を使用しても
かまわないので
換字欄に花札の絵柄



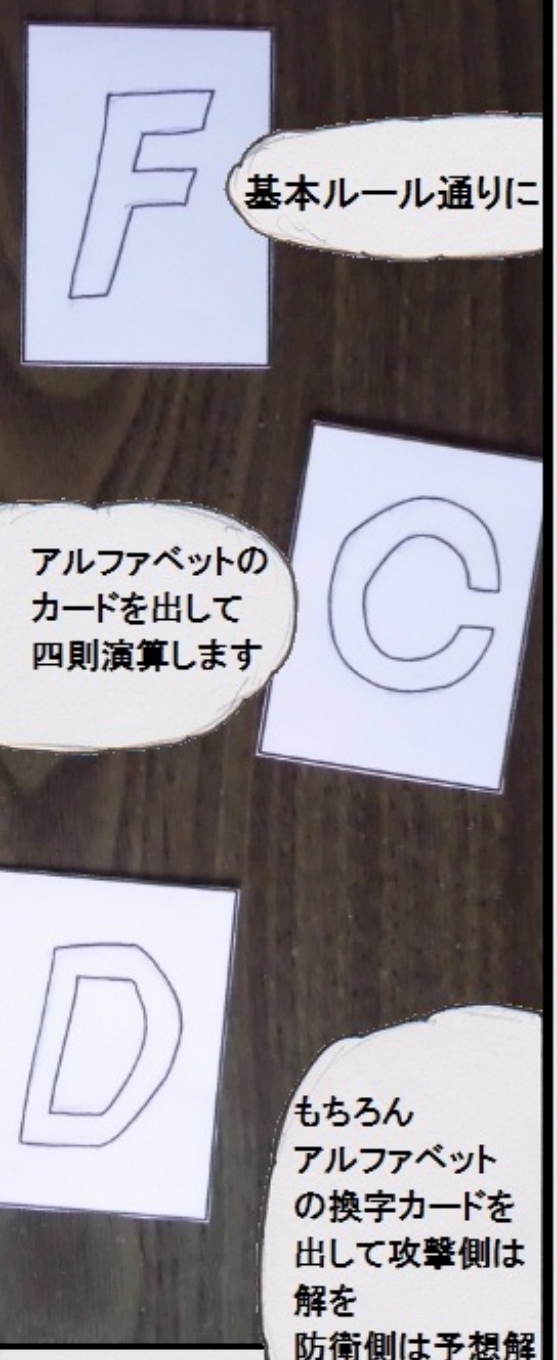
十枚から七枚引く前に
AからJの欄に
0から9の数字を
記入して



ジャッジする人に
渡しておきます

甲　アルファベット大文字
乙　アルファベット小文字
にすると間違いにくいはず

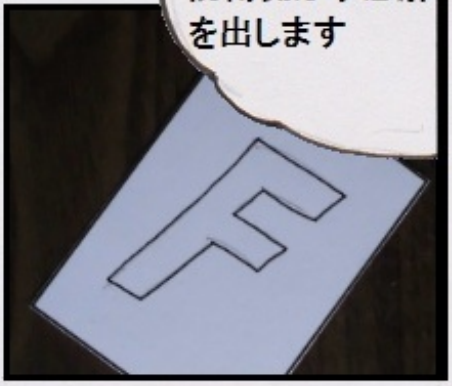


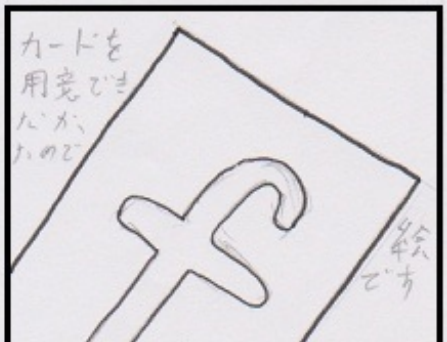


基本ルール通りに

アルファベットの
カードを出して
四則演算します

もちろん
アルファベット
の換字カードを
出して攻撃側は
解を
防衛側は予想解
を出します





a b c d e f g h i j

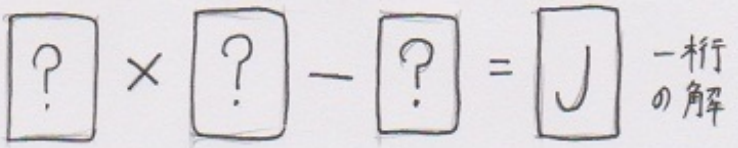
7

防衛側の出した予想解
のアルファベットの
本来の数字があって
いれば 防衛成功



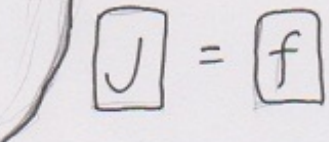
防衛側
予想解

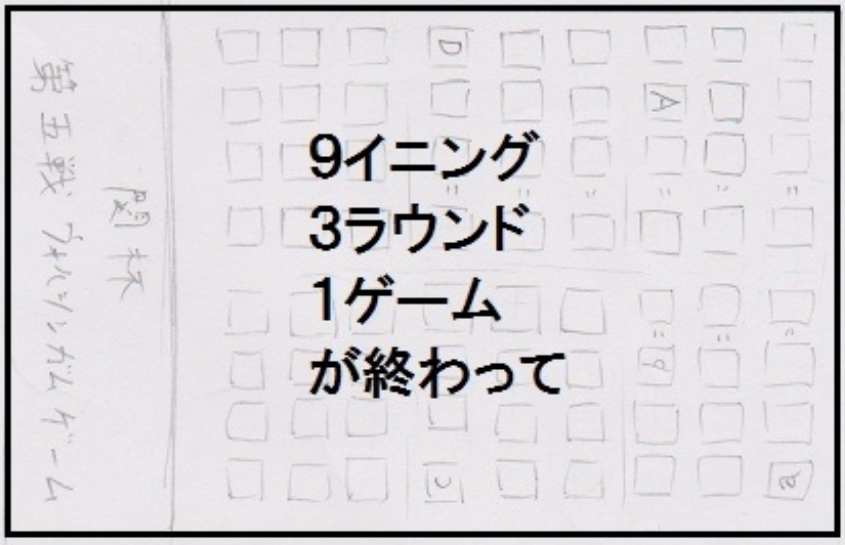
6×2−5=7



一桁
の解

一桁の解を攻撃側が
出していれば
数字が割れる





9イニング
3ラウンド
1ゲーム
が終わって

数字をどのアルファベット
に換字していたか 開示
されて 得点が計算され
総得点数の多いほうが
勝利となります

731のエキスパート
レギュレーションですから
複桁解や小数解
が重要で

とくに前半戦は乗数による
複桁解で相手の持ち札を探り

二桁以上の奇数を
7で割って循環小数で出る
124578で
相手の予想解の換字の数
におおよその見当を
つける戦術が主流となる

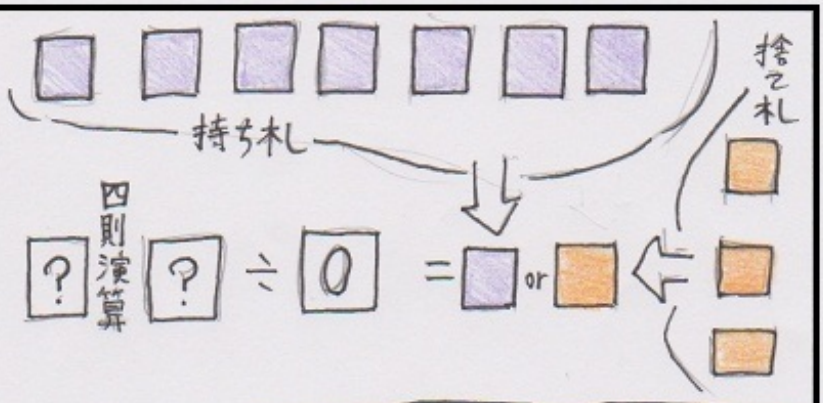
7で割って 3か
9で割るのは応用戦術

これは どうしても
ジャッジする人が
必要ですね

できれば複数人
ジャッジがいると

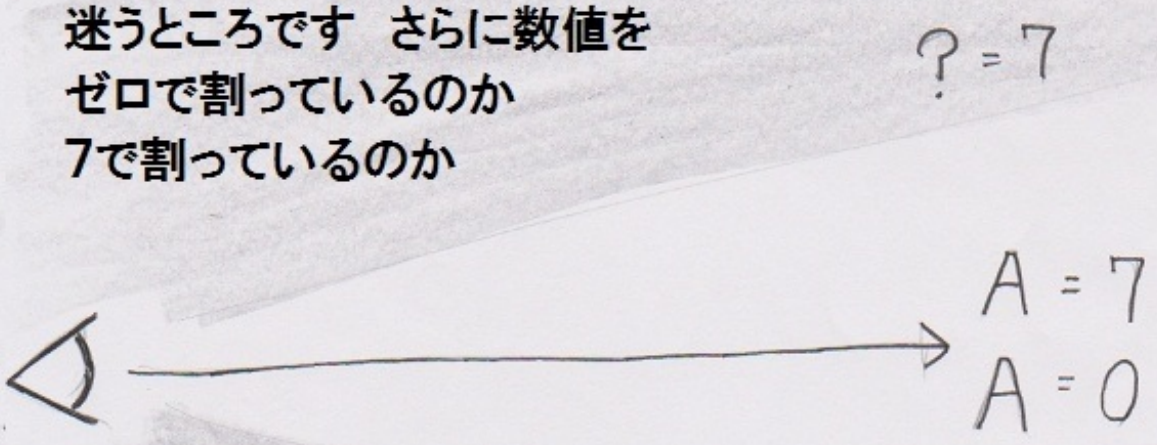
間違いも少なくて
良いのではない
でしょうか

ウォルシンガム
ゲームでは
ゼロで割ったときに
攻撃成功欄に
入れる換字を
持ち札の中から
出さなくては
いけないのか



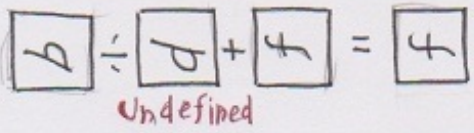
反対に持ち札に無い換字
だけを入れられるか

迷うところです　さらに数値を
ゼロで割っているのか
7で割っているのか



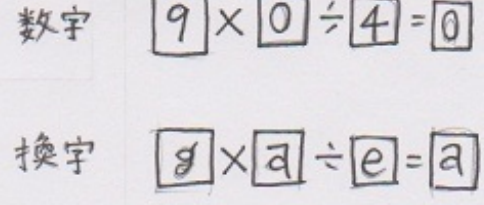
わかる方がいいか
まったくわからない方がいいか
エキスパートレギュレーションに関わることですね

わかるなら　このように
ジャッジがゼロで割った
ところに　Undefined
を記入することになります



731では0を割るとゼロになる、というルール設定に。

エキスパートまでは
あまり意味が無かった
「ゼロを割る」も
撹乱使用されます



アルファベット換字式
でバイロジカル
暗号と復号がセット
され検算可能

カエサルシフト

ポエニ戦争で通信文を奪取して隻眼の将をローマ半島から追い出せたローマ軍は逆に通信文を奪われた時の危険性に気付き通信文を暗号化させる単アルファベット換字暗号を編み出した。

バイ
バイ ロジ カル
カル

キンディー

イスラーム科学のギリシャ哲学者で数学者事典には載っていない。
使用頻度の高さと低さから
単アルファベット換字暗号の
脆弱性を突き、解読可能にした。
彼の著した『光学』が
色彩少女の遠い祖先である。

遊びの四分類に足された
このバイロジカルが
ここに表現されたことで
731がゲームとして
やっと完成します

ついでに16進法の731
モードが16進法で……
そもそも12音階の内
限定的に音を使うのが
旋法(モード)ですからね

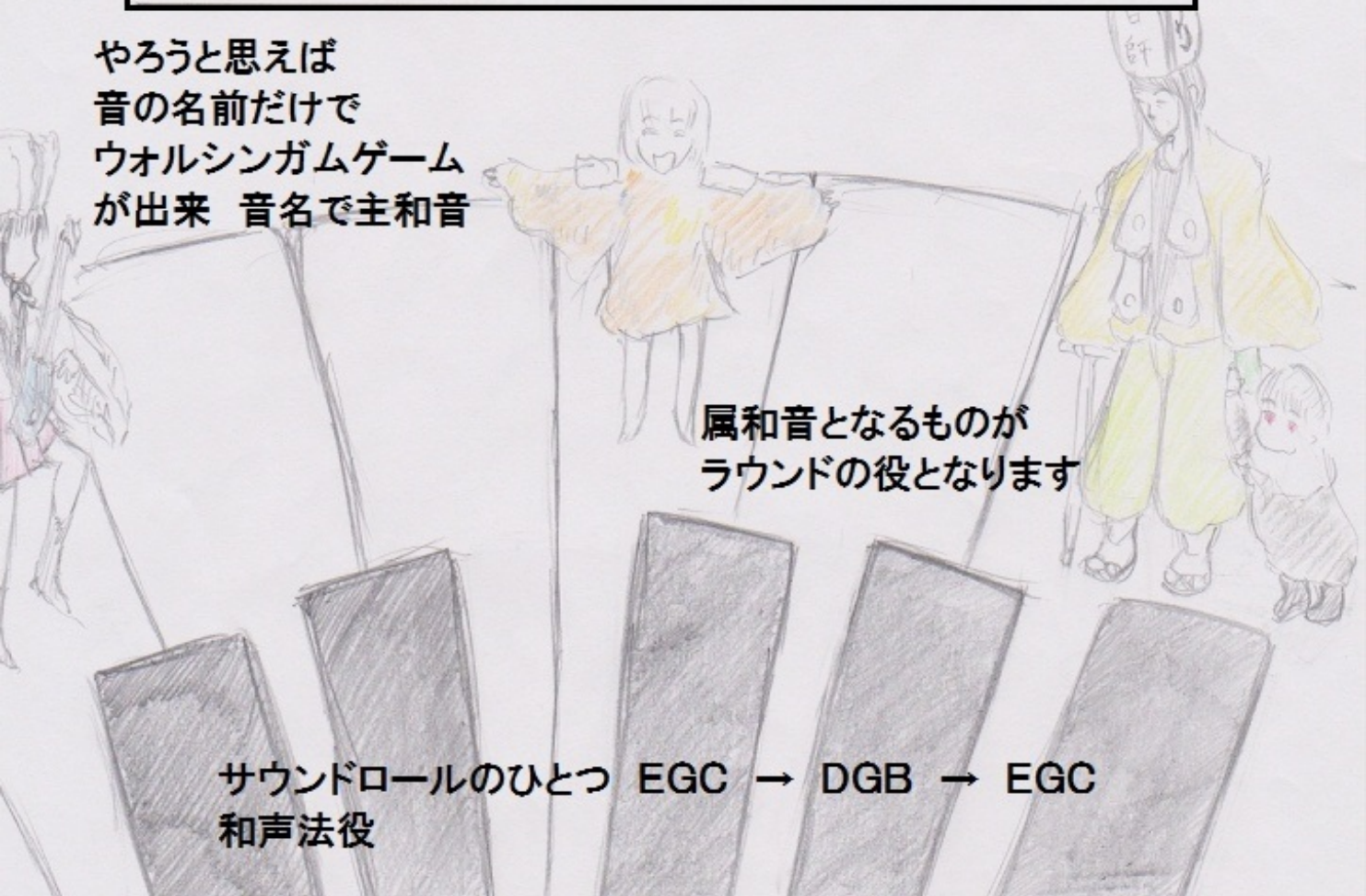
A B C D E F
10 11 12 13 14 15

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

世界

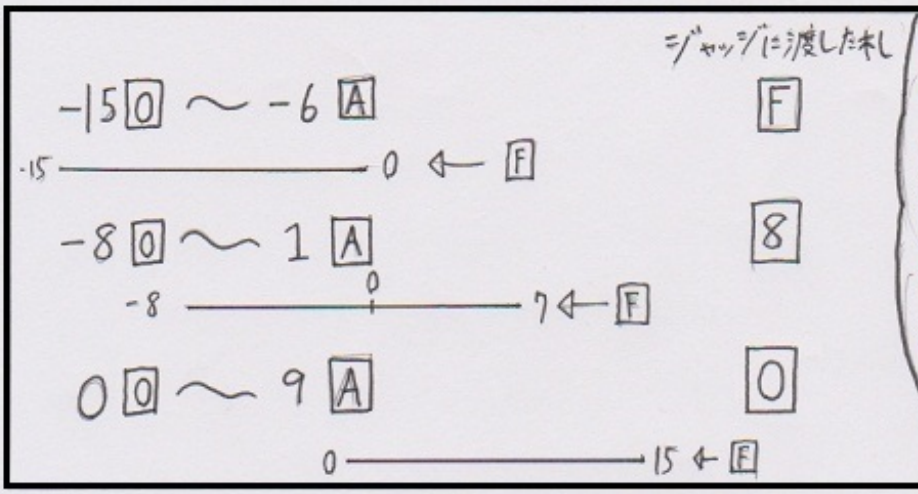
調弦

やろうと思えば
音の名前だけで
ウォルシンガムゲーム
が出来　音名で主和音



属和音となるものが
ラウンドの役となります

サウンドロールのひとつ EGC → DGB → EGC
和声法役



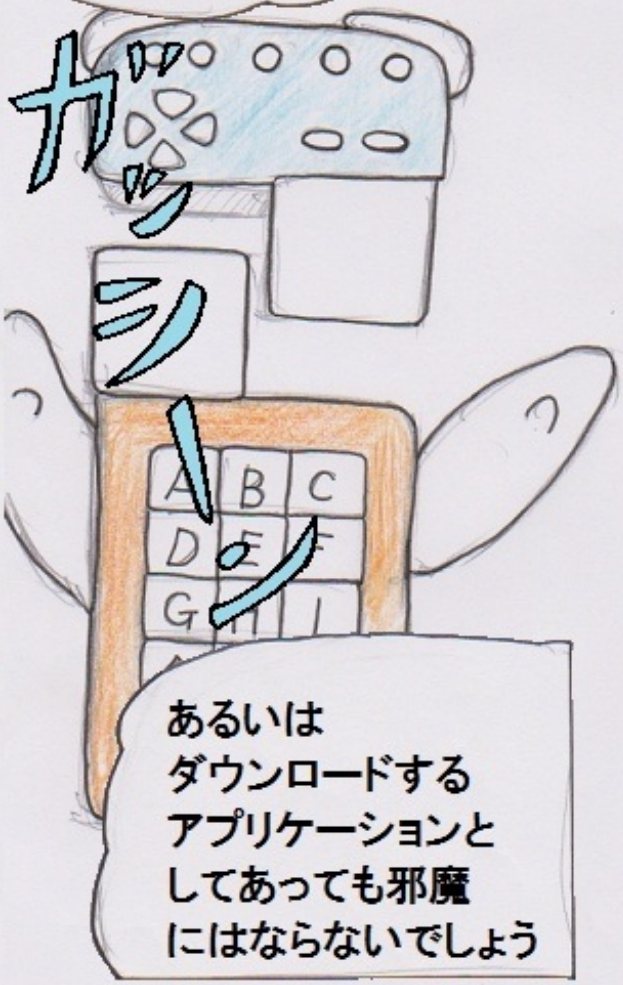
16進法の731は
このように
数直線の0の位置を
ジャッジに教えてから
十六枚の内七枚で
731を行う



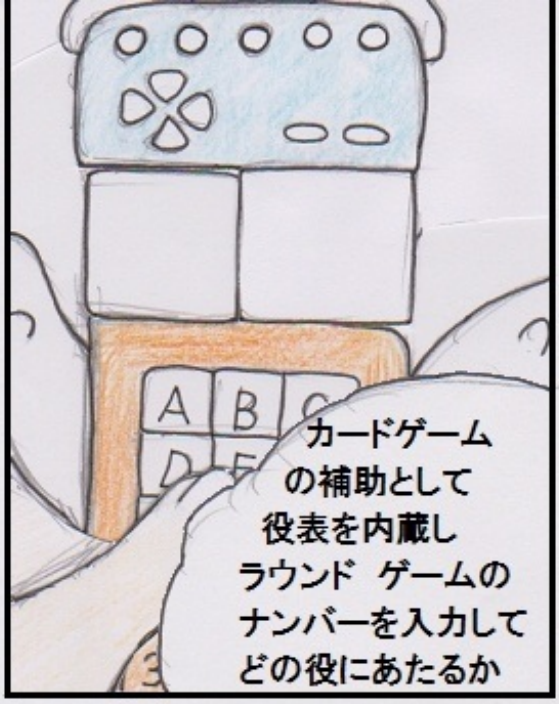
多くは0からFまで
の十六枚の数字と
アルファベットがある
カードを都合よく用意
できないはずで
トランプなら
ジョーカーがゼロ
1からキング（D）
まで統一スートで
E　多色スートのエース
F　多色スートのキング
これで代用可能ですね

電子演算処理だと
かなり楽になります

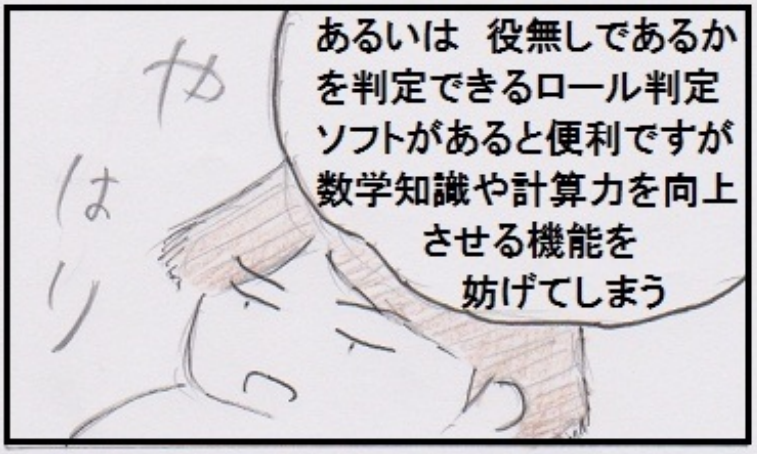
専用のカードだけでなく
イージーからエキスパート
まで複数のモードを
収録した電子ゲームの
パッケージソフト



あるいは
ダウンロードする
アプリケーションと
してあっても邪魔
にはならないでしょう



カードゲーム
の補助として
役表を内蔵し
ラウンド ゲームの
ナンバーを入力して
どの役にあたるか

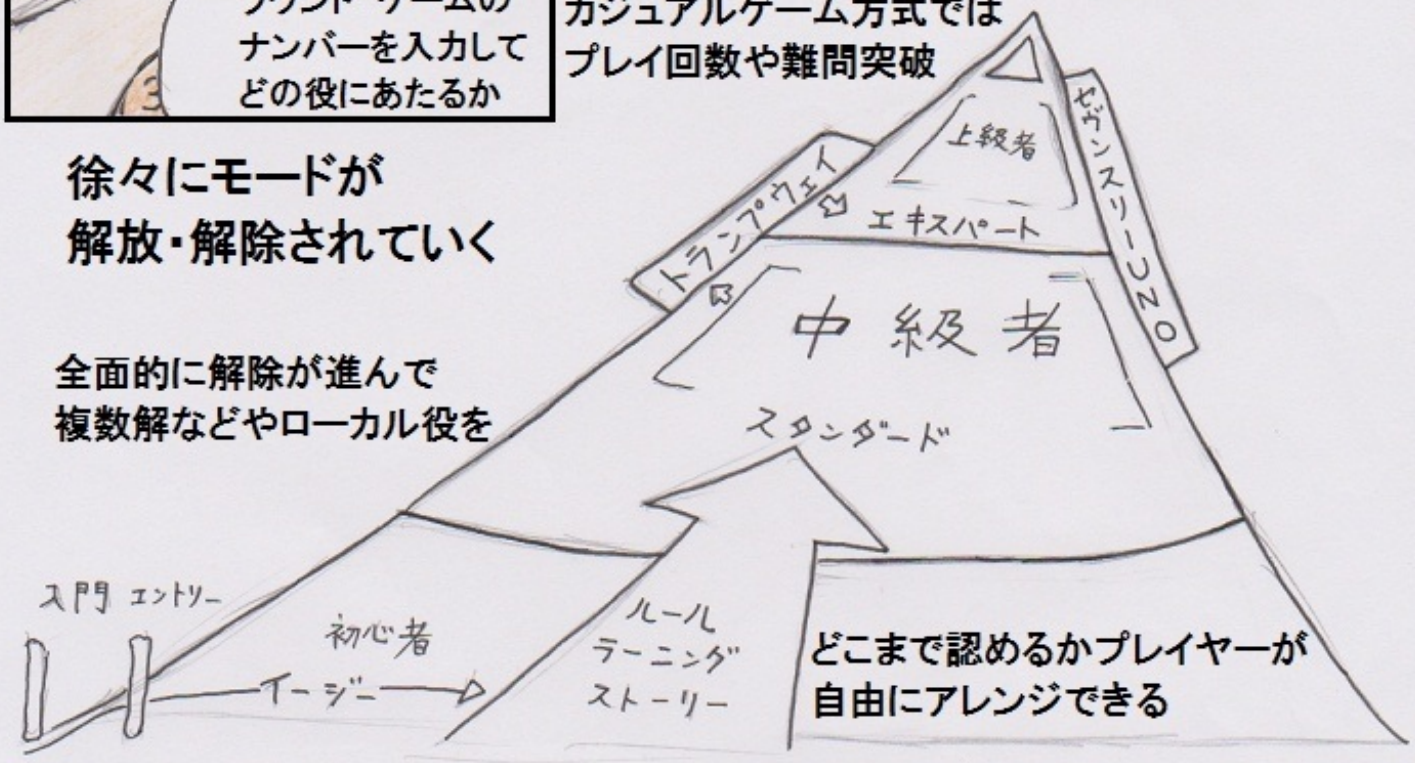


あるいは 役無しであるか
を判定できるロール判定
ソフトがあると便利ですが
数学知識や計算力を向上
させる機能を
妨げてしまう

カジュアルゲーム方式では
プレイ回数や難問突破

徐々にモードが
解放・解除されていく

全面的に解除が進んで
複数解などやローカル役を



どこまで認めるかプレイヤーが
自由にアレンジできる

このようなレベル
デザインは誰でも
できます レギュ
レーションを分けて



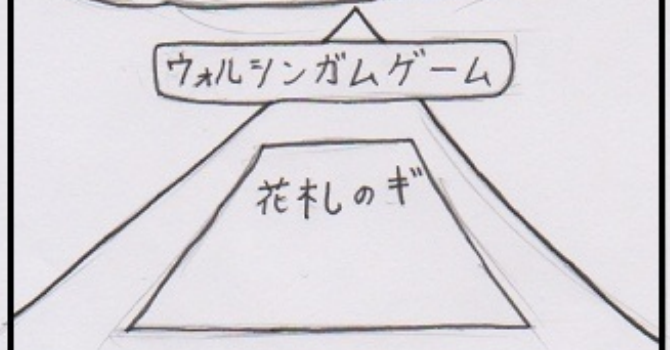
厳しいルールの
縦軸と難度の横軸を
設定すればフロー
チャンネルの階段を登
らせるのはそう難しくない

ところで　花札のカードを
使った731のモード
を用意しておりません

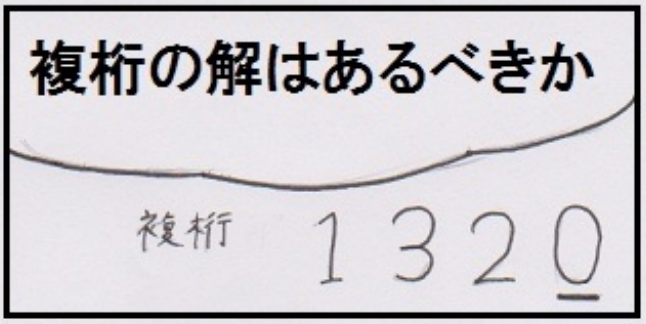
しかし　花札は十二月を
表した意匠があることから
1から12までの数値があり
月を表す花は換数字
として機能します



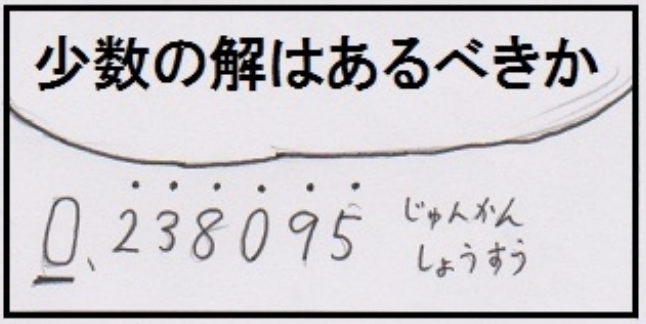
花札のギは
闘技戯遊の内
エキスパート内の
ワザとタワムレ
がある技と戯を
兼ねるモードです



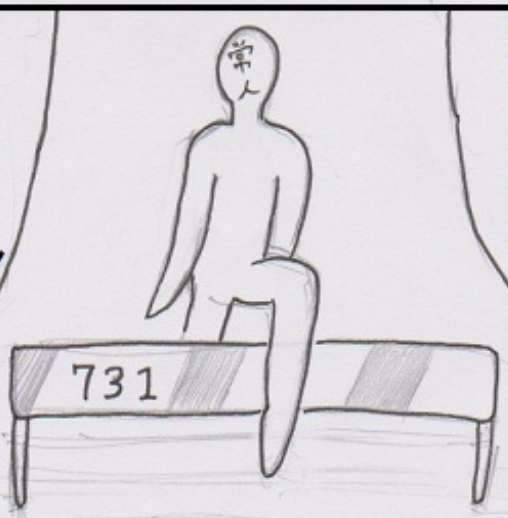
複桁の解はあるべきか



少数の解はあるべきか



ここまで読まれれば
もう説明の必要が
ないでしょう
もし説明が必要なら
ゲームクリエーション



の才能が　ある、無い
以前の問題です
私は軽く越えられる
ハードルしか
用意できませんから

そもそもゲームクリエイターに説明は必要無い

731の遊びの四分類

競争　対戦相手と競争

運　カードn枚の内
7枚を持ち札

模擬　日常計算
算数から中等数学
学習の模擬

めまい
- この部分が弱い
- 他の要素と関連する



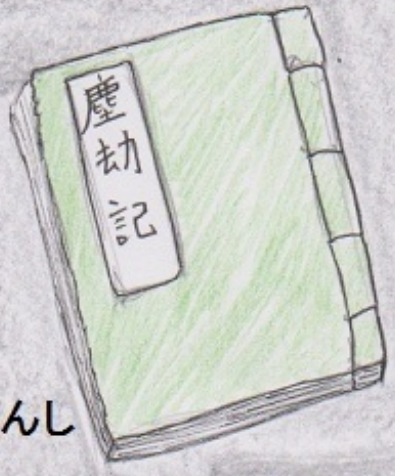
和算役があるべきですし



人とものの文化誌の
『花札』と『かるた』
を読めばいいのでは
ないかと思います

167 - 173

花札から　893



私が用意しなかった
花札のギは
誰でも作れる
モードなので

…出来ても
誰からも
褒められません

わざわざ
用意する必要もありませんし

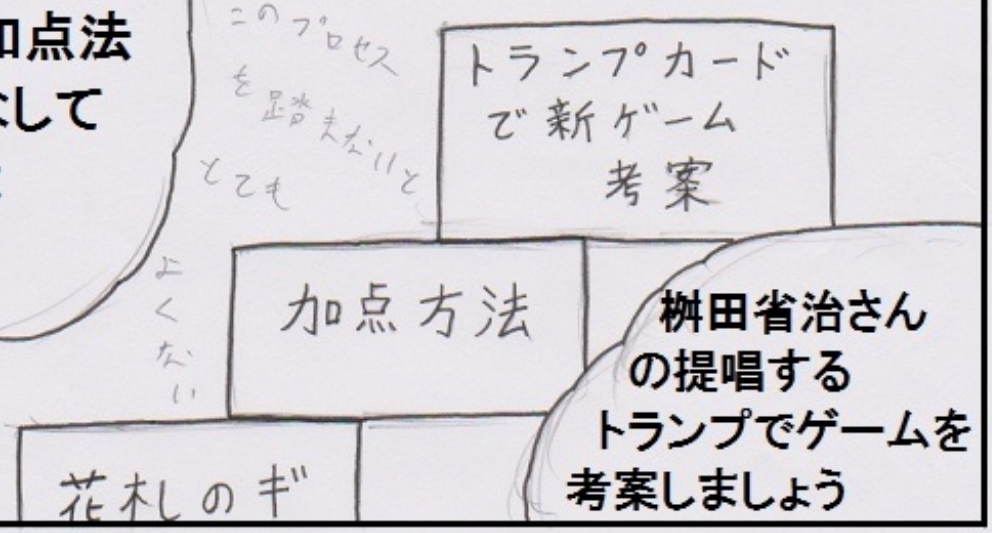
ワイド版『風雲児たち』第11集　13ページ　三コマ目によく似ていますが参考にさせてもらいました。インスパイアしました。

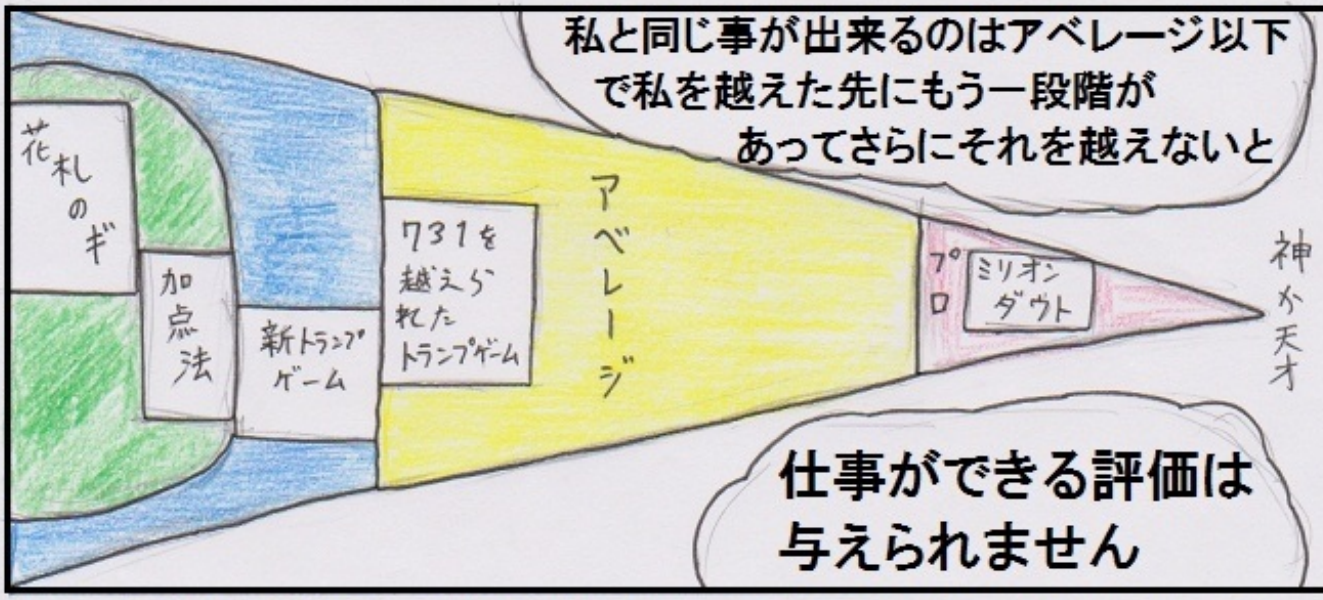
不公平が無い加点法
それにローカル役でも
公平な点数となる
方式を導き出すこと

- 出現率から桁ボーナスを算出する方法
- 負の素数役は存在するか
- 加点法の得点計算が数学のメソッドになっている

[うイプニッツ方式とか
複数の加点法がほしいな]

花札のギと加点法
の二つをこなして
から　今度は





『ミリオンダウト』の考案者は桝田さんの「トランプで新しいゲームを構築しよう」という意見に刺激され、731と同じ時期に考案したのだと思われます。

第一巻のイントロダクションにあった文書

私と同じ事が出来ても
労働力として
認められないのは
サイバーコネクトツー
の書類選考すらしない
という評価で
裏づけ済みなのです

五島　千尋　様

送付書類に関してのご連絡

拝啓　ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

この度、弊社「ゲームデザイナー募集」係宛てにご送付いただきました書類に関しましてご連絡差し上げております。

本日、貴殿から履歴書等の書類を承りました。

しかしながら、書類を確認させていただきましたが、通常の弊社求人への応募という意図ではないように見受けられましたので、今回は応募書類としての受付および書類選考はいたしかねることとなりました。

五島様のご意向に沿えずに申し訳ございません。

つきましては、お送りいただきました書類等一式を返送させていただきます。

何卒ご了承くださいますようお願い申しあげます。

敬具



CyberConnect2

株式会社サイバーコネクトツー
人事
E-MAIL recruit@cc2.co.jp

〒812-0011
福岡市博多区博多駅前1-5-1
カーニープレイス博多

久々に読み返してみて馬鹿正直に言えば、ひどく侮辱されたと感じます。

まぁ　私も
試したといえば
試しましたし



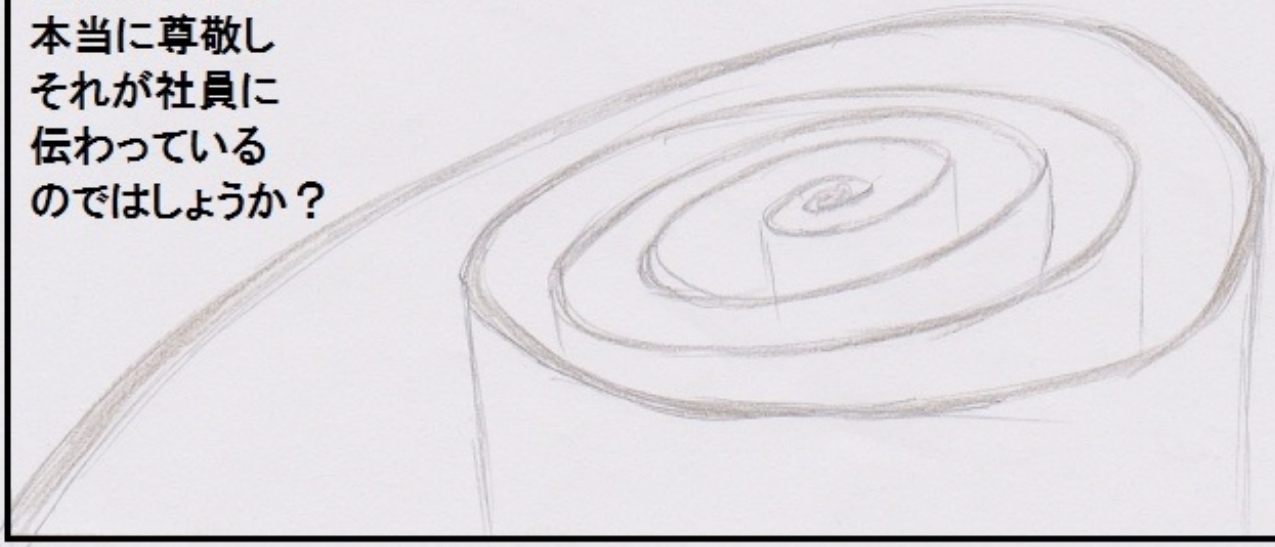
騙まし討ちに
かけたといえば
騙まし討ちに
かけたでしょう

しかし　彼らが未来の思い出を
ありえないものにしたのも
また　事実です

孤独な神父が
数える素数役
黄金螺旋を導く
フィボナッチ役
それを否定して



松山洋は本当に
荒木飛呂彦を
本当に尊敬し
それが社員に
伝わっている
のではしょうか？



荒木飛呂彦に
まったく影響
されていない
わけではなく



エコーズの
オノマトペの力は
潜在的にコトバの力に
受け継がれて
いるでしょう

荒木割り

それはウソか
口先だけの
でまかせで

本当は
荒木を
尊敬して
いるとか

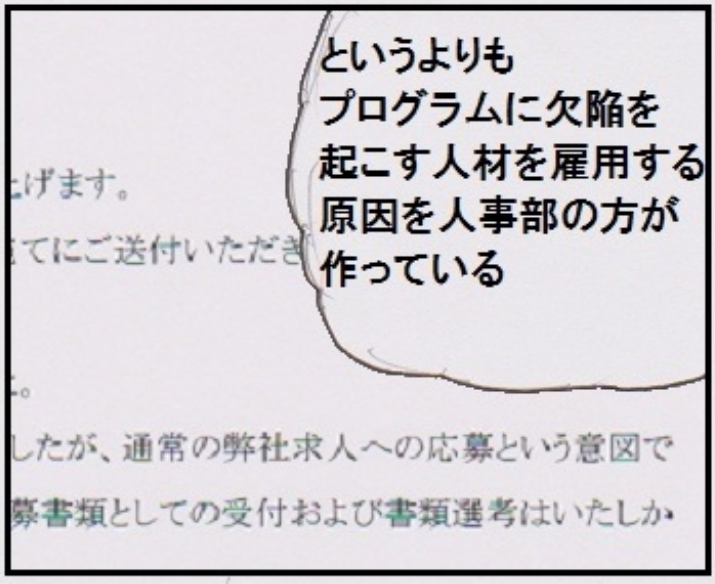
そういうもの
ではないでしょう

サイバーコネクトツー
の社長・松山洋は
ことあるごとに
『ジョジョの奇妙な冒険』
への作品を高く
評価しています

言うなれば神父の天国へ行く方法とはメンターの残した暗号の素因数分解です

書類選考していないというのはいいわけにならない

先ほど桜井政博さんのコラムを読んだ後なので効率最優先の作業量を減らしたい怠慢にしか読めない



というよりもプログラムに欠陥を起こす人材を雇用する原因を人事部の方が作っている

『ジョジョの奇妙な冒険 オールスターバトル』では無限コンボが複数あり

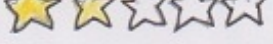


通常ではない理由ならプログラムを何かいいがかりをつけて見ない…バグチェックを怠ったのでしょう

プログラムの構文を確かめなくていいので格闘ゲームのラットレーシングが起きていることに気づけない

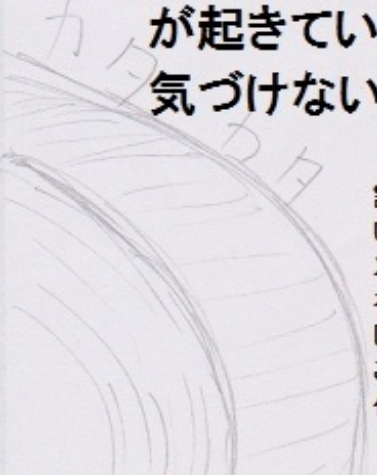
単純に怠慢を持ち何の理由か知りませんが驕りがあります

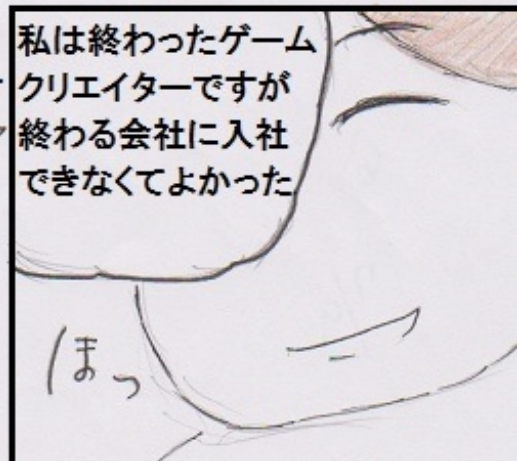
それがamazonでの星評価に表れています



論理回路の作りが甘くいつまでもシーケンスが終了しないことを、ネズミの如く何度も同じところをぐるぐる回ることから、このたとえが作られました。

私は終わったゲームクリエイターですが終わる会社に入社できなくてよかった





おそらく
レースゲームの
本質について
語ったところで

レースの順位は
微分積分の
結果の反映ですよ

何　言ってんの？

と　思われて
しまうでしょう

頭の悪い上司がいる
職場は変な苦労したり
ストレスが溜まって
やりにくいんですよね

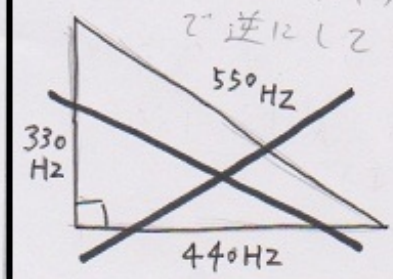
宮本茂さんがマリオの
作者であること位
知らない物知らずが
存在する

私はサイバーコネクトツーに
病題を出していたのですが
その点を指摘していない

松山洋が
キャラクターゲーム
を馬太目ゲー・
クソゲーに
針を戻した

そして答えを出していない
これだけで諫言を好まない
社風であるのは窺えます
これも無限コンボを
生み出す下地でしょう

三平方律の音の高さ
をうっかりホイジンガ
で逆にしていた



しかし　裏表紙にISBNの
バーコードがある大手取次
がディストリビュート
する品であっても
病題を出して
しまうんですよ



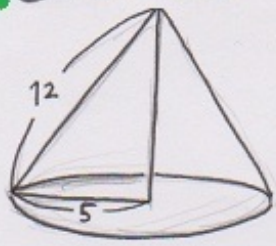
これに答えられないような人事担当者を雇っているような開発会社は音ゲーを作れない
つまり応用がきかず未来もまた無い

久米田康治『さよなら絶望先生』第十五集より
「余は如何にして真人間となりし乎」
新井知恵先生の裏表紙画

いけない！スー先生



問題
次の円錐の体積を求めよ。

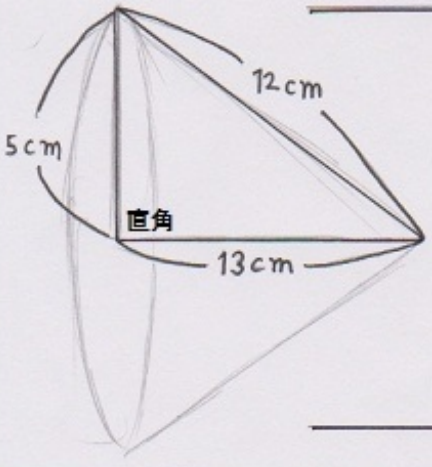


解説
注・上部が髪にかかって解説文見えず

hは三平方の定理を使って求め
直角三角形ABCの直角をはさむ
2辺の長さをa、b、斜辺の長さを
cとすると $c^2 = a^2 + b^2$

よって、$h = 12^2 + 5^2 = 169$ $h=13$
よって、$52\pi \times 13 \times 13 = 325\pi$

*この325πは家庭教師の用意した魔法の円錐でしょう



斜線　13cm（原稿実寸）

もうお気づきだと思いますがピュタゴラスの三つ組み数x5y12z13の数が斜線（z）から垂直線（y）にズレてしまい斜線より長い垂直線（高さ）を解説しています

垂直線　12cm

作図もしましたが実際に上図のような円錐は存在しません！　作中の受験生に“実際にある立体のもの”が必要ではなく、この出題者にこそ必要なのですね。

たとえ　商業媒体で
編集者や校正者など
いろいろな人が
関わっても病題が
出るときは出ます
単行本の他の回では



ちゃんと料理マンガを
描くマンガ家さんに
監修してもらって
いますから　専門家に
教えを請えば
よかったのです

それに
つけても





日ノ丸

結論　数学者に監修してもらう

今まで保留していた数学監修を
数学カードゲームアルゴ監修者
であらせられる富蘭平太



無視放置していたわけではありません。

731を考えていた頃はアルゴの存在を知りませんでした。

ピーター・フランクルさん
をですね
監修に迎えたいと
思っていました



ハンガリー出身のユダヤ人
数学者　パフォーマー
無神論者だがエルデシュの
ザ・ブックを信じる数の
聖典派に帰依しておられる
子供の頃からテレビに出ている

ミハイ・チクセントミハイ博士も
フォン・ノイマンもハンガリー出身
こうしてみるとハンガリーは知の輸出大国

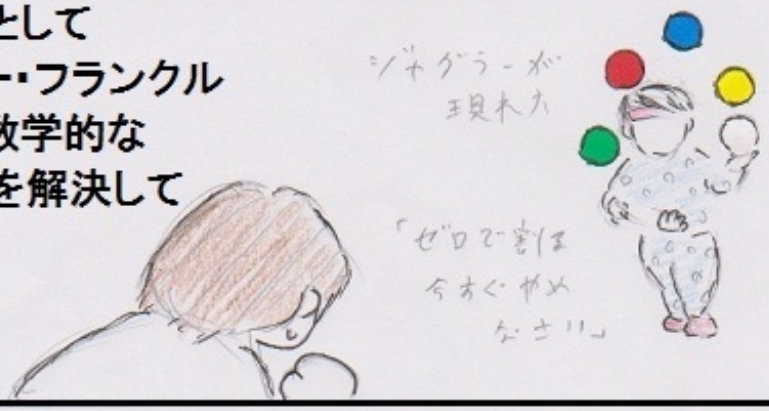
彼はテレビ番組で
出された問題を
すぐにわかりました



数値を忘れた
たけしの番組だったかしら



監修者として
ピーター・フランクル
さんに数学的な
諸問題を解決して

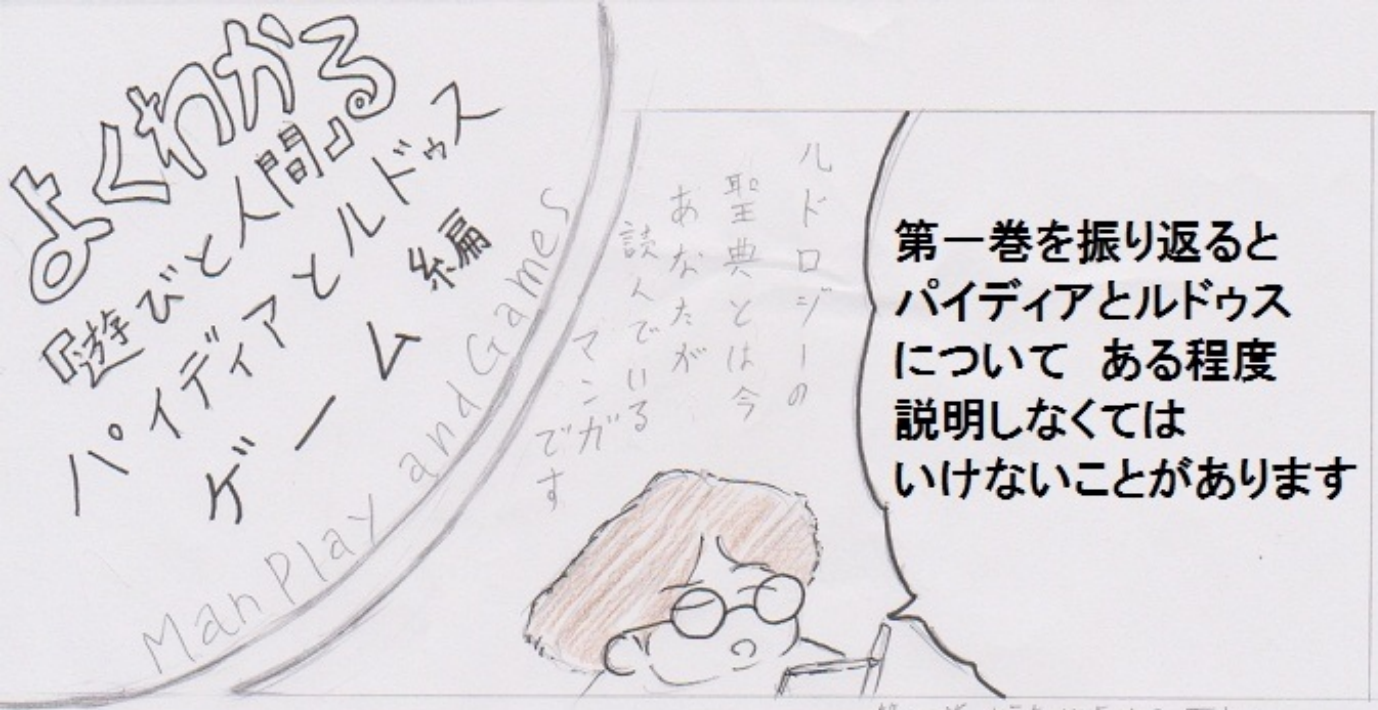


得点算出方法や
数学的矛盾を
取り除いて
いただきたかった

それでは
数学者の話と
役の候補を
次の章で……

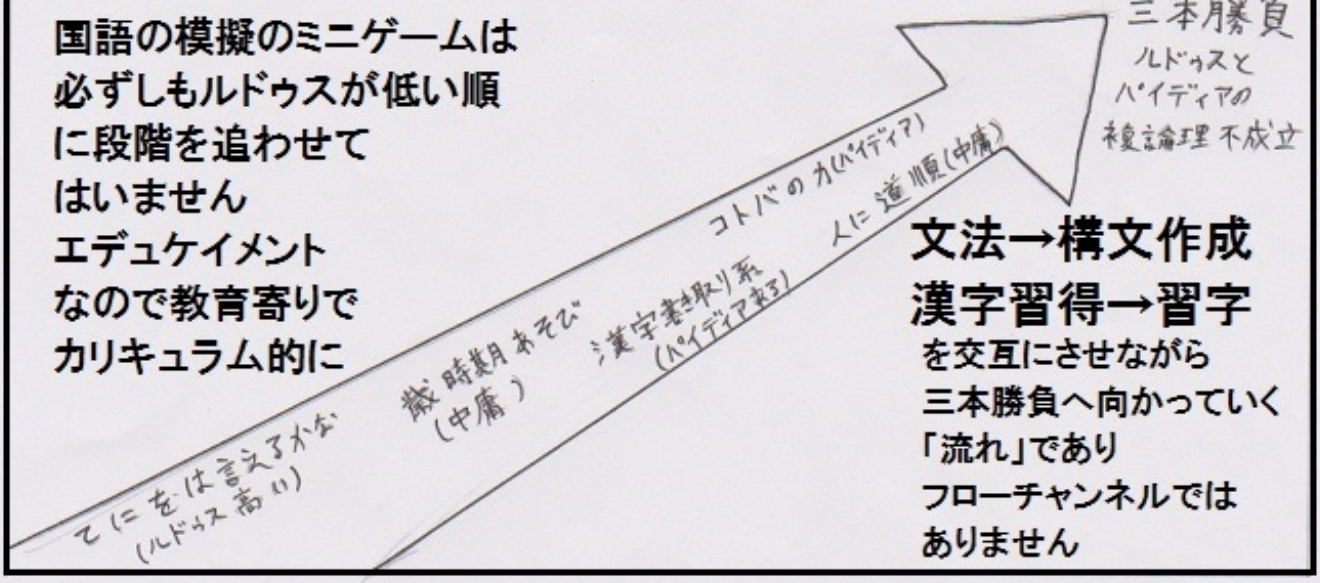


その前に
おさらいとして
よくわかる
ルドゥスと
パイディア
ゲーム編ですね



コトタベのお習字三本勝負までのチャート

国語の模擬のミニゲームは
必ずしもルドゥスが低い順
に段階を追わせて
はいません
エデュケイメント
なので教育寄りで
カリキュラム的に



文法→構文作成
漢字習得→習字
を交互にさせながら
三本勝負へ向かっていく
「流れ」であり
フローチャンネルでは
ありません

同時代の『キングオブキングス』は同じように成長・クラスチェンジがあっても、シリーズ化できるほどの人気は得られなかった。

自分が考案したものなら意図・不意図がわかりますが他人の作ったゲームだとこうはいきません



シリーズ作品を追うことができた『ファイアーエムブレム』の作品群から闘技遊戯を調べてみましょう

F ファイアー E エムブレム

1990年初作
暗黒竜と光の剣

そもそもルドゥス性が高い

既存のシミュミレーションゲームでありながら基本ユニットが戦闘で倒れたら復活せず進行し、倒れたユニットが多いと先に進めなくなる。

ルドゥス ゲーマー寄り

パイディア プレイヤー側

難度のレベル

敵が強い EXが少い

ハードモード 封印の剣

マニアック 蒼炎の軌跡 もとネタティック

ノーマル クラシック

EX2作 エリートモード

ハードモードは敵が強く経験値も少ない。さらに超高難度のモードを用意。それでも足りないゲーマーは縛りプレイをしてもっとルドゥスを引き上げる。

ユニットの生死レベル

カジュアル 覚醒

フェニックス if

クラシックはユニットが倒れたら限定的な条件下でのみ復活。カジュアルはユニットが倒れても次マップで復活。フェニックスはユニットが倒れてもすぐに復活。

FF外史縦軸

意図があったのではなく、その都度その都度の環境(容量増・ハード限界特性)に合わせた結果。

ルドゥスの暗夜

マフー

踊り子・再行動

武器 三すくみ
スキルシステム開始
疲労システム
救出可能
属性色
ハードモード導入

スキルシステム再開

最上級職

リメイク三すくみ

三すくみの整理
暗夜シナリオキャンペーン

パイディアの白夜

フリーマップ
マップ数減

結婚・子世代

スキルシステム停止
支援会話

イムズとアリスの夢冒険

デュアルによる能力上昇
カジュアルモード

フェニックスモード

ルドゥスを担保するために暗夜王国のシナリオキャンペーンがありますがパイディアの白夜王国シナリオボリュームもあわせると分割せざるをえなかったでしょう

DLC
ダウンロードコンテンツでは納得した
FE教徒…

FE教徒以外ではソフト分割は嫌われてしまう

遊戯と闘技について今度はポケモンを見てみましょう



ソフトデータ『ポケットモンスター』1996.2.27　開発会社・ゲームフリーク　赤と緑で出現するポケモンが違うソフト分割の起源はここにあるようです。人気ソフトなので文献が多く、詳細は省いてよいでしょう。

四本柱と言われるものを動詞として遊戯技闘に分けてみる

どれも90年代最大の名詞が重要

パイディア

ポケモンを収集する
集めることが遊び

強い固体を
得るのは運

ポケモンを交換する
戯れに他者と
交換してみる

対人関係に
よる眩暈を
引き出す

ポケモンを育成する
育てる技能
が必要

技を覚え
させる模擬

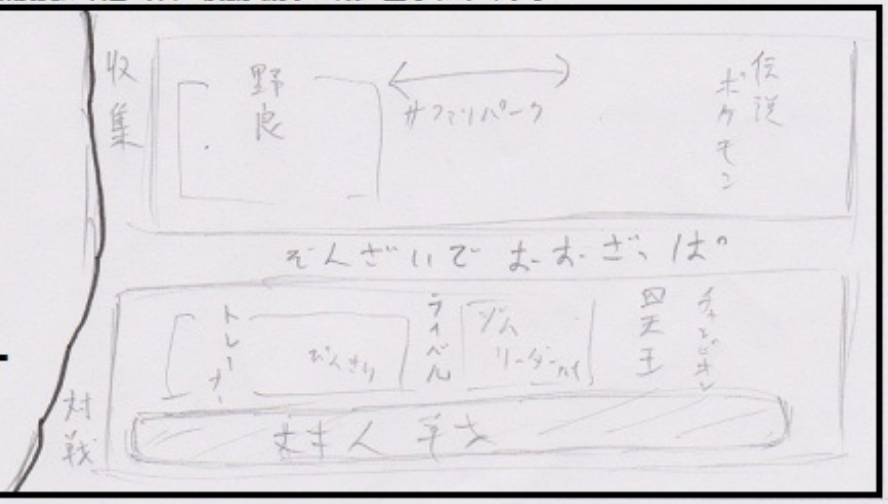
ポケモンで対戦する
対戦は
対闘である

競争原理
が強く働く

ルドゥス

必ずしも遊戯技闘が、運・眩暈・模擬・競争の順に並ぶわけではない

収集であっても
遊戯と闘技の
グラデーション
があり　それは
対戦でもあります



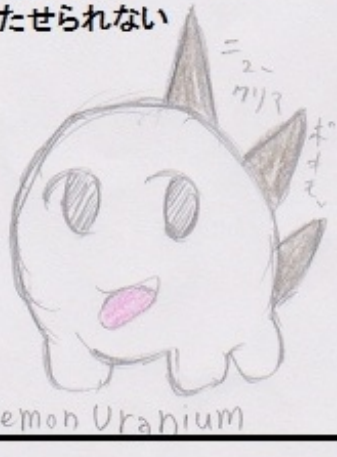
ポケモンの用具（アイテム）の使用

わざマシン
何度も購入できるものと
1プレイで手に入る
使用回数制限がある



ポケモンにもちものをもたせる

一つだけしか
持たせられない



メガストーンの登場
メガ進化可能

あいいろのたま
べにいろのたま
ゲンシカイキ可能

FEに戻り　用具使用の遊戯性or闘技性

初期　武器使用回数制限　自然

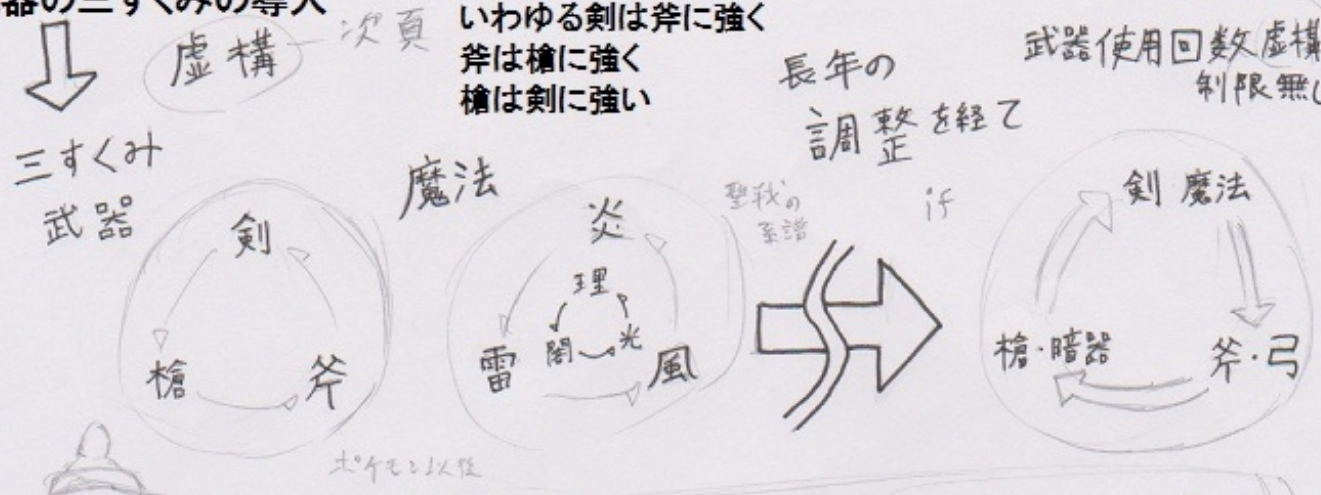
武器の三すくみの導入

虚構　次頁

いわゆる剣は斧に強く
斧は槍に強く
槍は剣に強い

長年の調整を経て

武器使用回数虚構制限無し



ポケモン以後

実際のスポーツでも用具の規定が
遊戯と闘技の操作に関わる

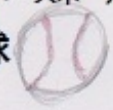


サッカーボール
国際球で無回転シュートを可能にした？



低反発硬球（国際球）
スモールベースボールの促進

硬球



軟球



スラップスケートの使用容認



カカトが外れることでブレードの接
氷面が長くスピードが落ちにくい

世界新連発
スピード時代到来

（これは八角形の布地を二十面体で球にしてプリントされているだけと思われ、無回転シュートの「変化」には根拠が無いはず）

ポケモンのnすくみ

すくみの構築を
崩さないように
虫ポケモン
飛行ポケモン
岩ポケモン
等のタイプの
新規はかなり
慎重に導入され

弱点を突くとダメージが
数倍にはねあがる



新規追加
悪
ハガネ
フェアリー

陰明五行説のバリエーションに
ドラゴン
ゴースト
エスパー
フェアリー
の虚構

自然界にはいない
虚構の存在を
いくつかタイプ
として採用して
自由度を上げて
いるようです

技で逆さまの弱点になるものも

虚構の活動と自然の相反

六活動の内
虚構の活動が
「ルドゥス性を高める」
「パイディアを表現する」
ことの自由を広げて
いるようです



『ストリートファイターⅢ』
のブロッキングは
起源として
素手でピストルを
持った人と





格闘するときの
対処などがありますが
基本的には
ルドゥスを高める
虚構の活動でしょう



プロレスが好きな人
が遊戯向き
総合格闘技が好きな人
は闘技向き
という受け手の嗜好

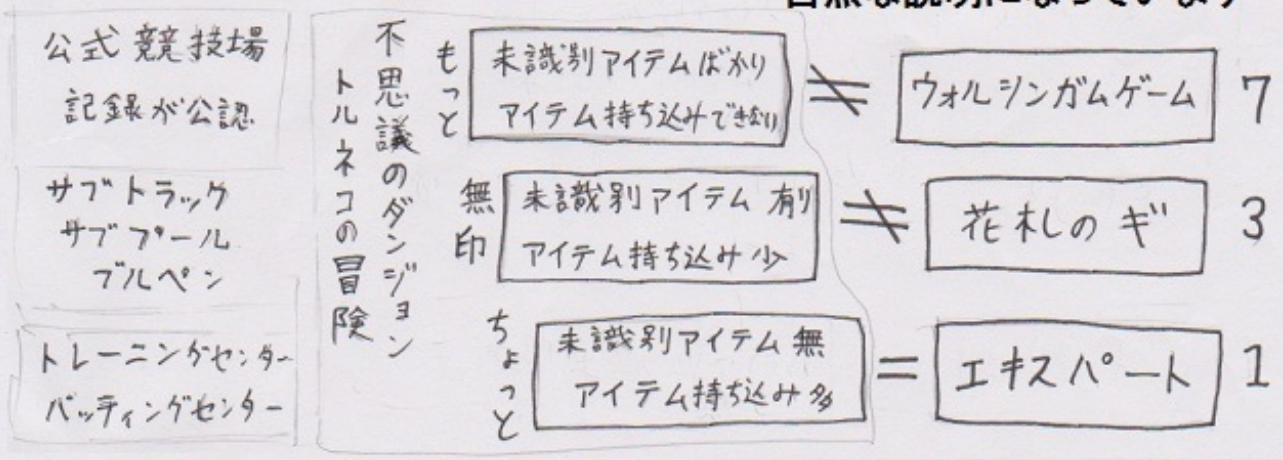


反則あり(五秒間ルール)
場外乱闘もあり
あらかじめ勝ち負けが決まっている

反則の目つき金的は即失格
場外戦は論外(盤外戦も)
真剣勝負の闘い

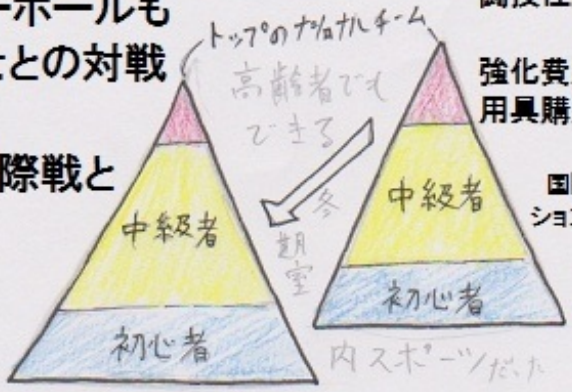
隔離された活動のため
観客が立ち入らない
競技空間でしょう

隔離されたフィールド
がそもそもレギュレーションの
違いを明確にする
自然な説明になっています



レースゲームに手心を加える虚構の活動をしないと"「セナはすごい。人間ではない」"となり、自己弁護になってしまいますが「ゼロで割る」は脱数学した虚構の活動をルドゥスを上げるためにやっています。

バスケットボールから
パイディアダウンした
室内競技であるバレーボールも
ナショナルチーム同士との対戦
では闘技性の高さは
バスケットボールの国際戦と
さほど変わりない



備考
国家が国費(エロスの一種)を
ベットするため自然に
闘技性が高くなる

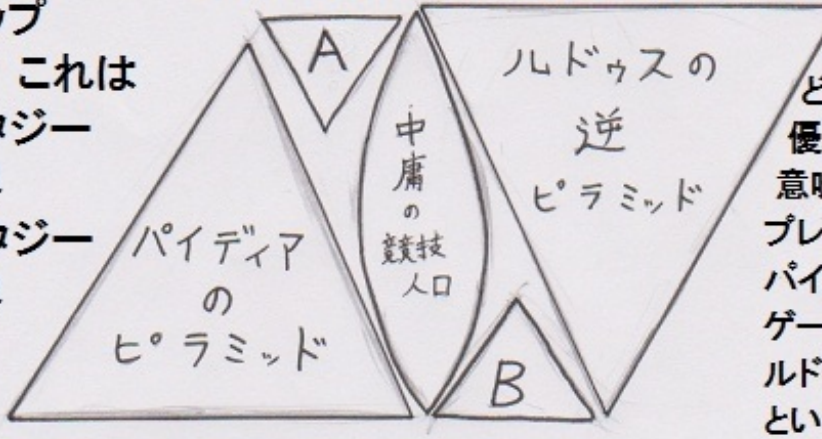
強化費用　遠征費用
用具購入　etc.

国際大会は対戦時もレギュレーションが厳しくドーピングも厳禁

ディールをベットすると闘技性が自然に上がる
ディールはコインに限らず所得や名誉

虚構や隔離によって
パイディアダウン
ルドゥスアップ
ができます　これは
ロウファンタジー
は現実世界
ハイファンタジー
は架空世界

A.トップにいる選手であればあるほど、直接の指導、間接的に師事する者が多い。彼らがトリクルしてゲーマー・プレイヤー人口が増える。
B.三角ベースや周り将棋、挟み将棋のようなパイディア溢れるエントリーモード。自転車に乗れるために補助輪をつけて走ることにたとえられる。

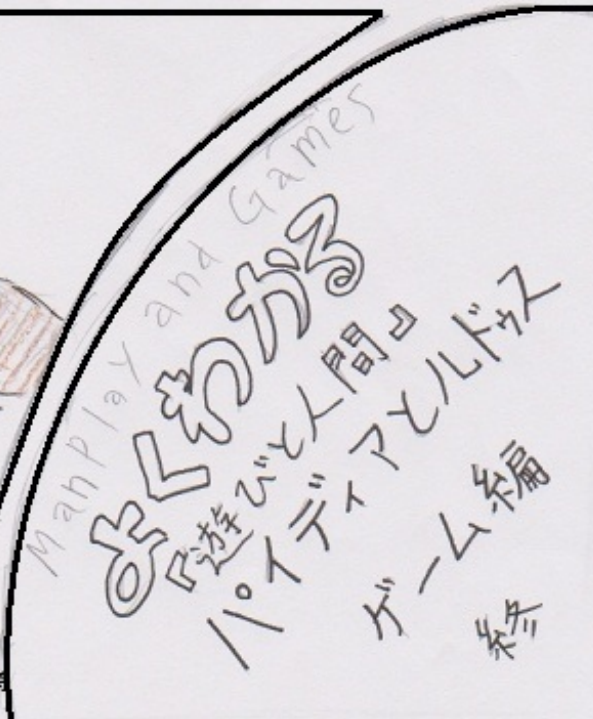


と同じで
どちらかが高次で
優れている
意味ではなく
プレーヤーには
パイディアで
ゲーマーに
ルドゥスで対応する
ということ

タナトスをパイディアダウンしたものがヒュプノス　エロスをルドゥスアップしたものがヒュブリス

ゲームと一部スポーツ
を例示してパイディア
とルドゥスを語って
復習しましたが
覚えても実際の
ゲームクリエーション
の現場では誰からも
評価されません





本来ウォルシンガムゲームクラスのルドゥスの高さを持つ731を「ルールラーニングストーリー」のイージーまで意図的にパイディアダウンさせています。わざわざ書かないとわからない人、つまりパイディアが必要な人のために書いています。彼らのために挟み将棋や三角ベースとしてこのキャプションが必要なのです。

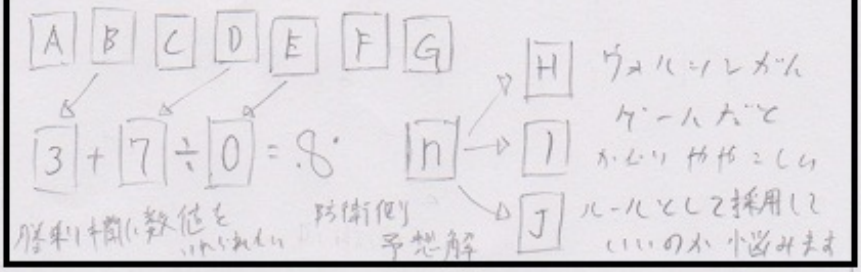
桁ボーナスも(桁数－1)に「ゼロで割る」回数が加算され、場合に拠っては桁ペナルティで減点が多くなってしまう加算法も……

富蘭玖瑠のような
組み合わせ論の
専門家に聞きたい
ことは……

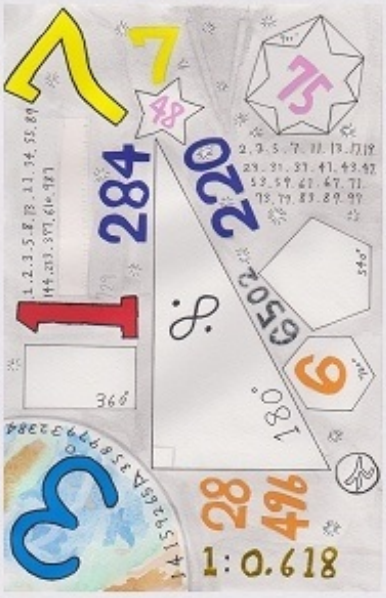


「ゼロで割る」では
防衛側が攻める側の
持ち札に無い数値
を予想解に出した
場合減点のみになり

リスクの向上　持ち札
以外の数字のひとつが
わかってしまう……
をするべきか　おききし
たいですね



それから　ルール
ラーニングストーリー
で数学者が描いたと
されるカードの柄は
長野まゆみさんに
お願いしたかったです



きっと素敵な
天体絵画を描いて
くださったと
思います

ご本人が描いた
『天球儀文庫』の
表紙の人物から
トシヒコを
借りました…



詮無いことです
もう731は
終わったのです
から



「ゼロで割る」は純粋数学には無い虚構の活動であり、ゼロを731独自に隔離して成立するルドゥスアップの手段にすぎません。

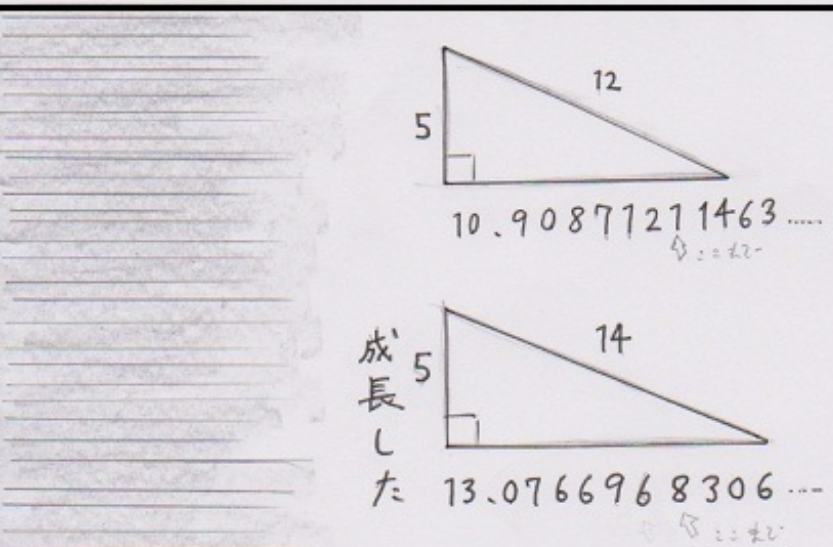
零式七三一

8128

数学の神は生易しい
なぜなら　数学に
捧げた以上のものを
けして与えない

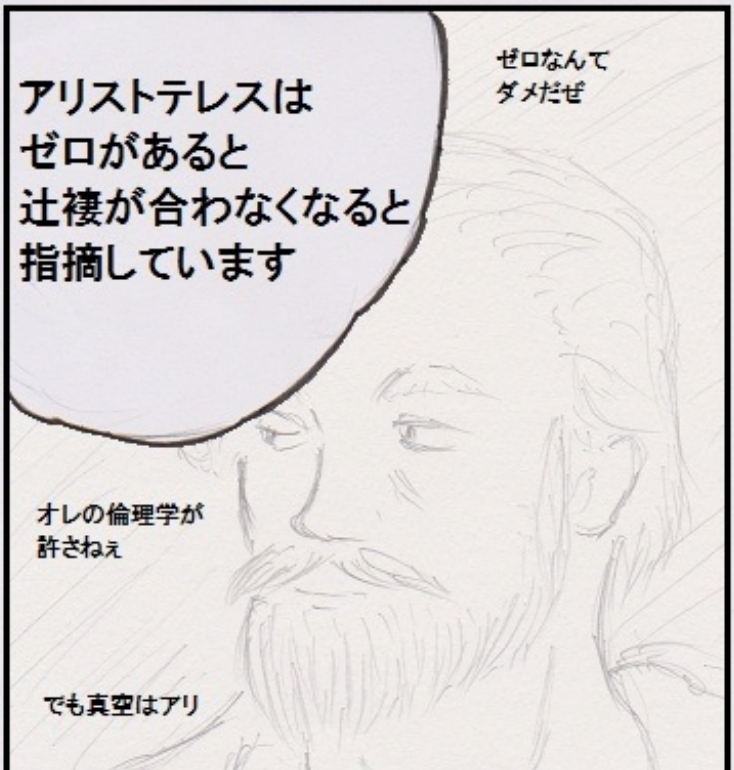
1

ビデオゲームの神は何も与えない
何一つをも与えようとしない
捧げものを奪うだけの
荒ぶる神である



TVアニメ版では修正されて
いますが　この円すいの
垂直線(垂直辺)の長さ
二桁と少数七位までを
日本のローカル役のひとつに

アリストテレスは
ゼロがあると
辻褄が合わなくなると
指摘しています



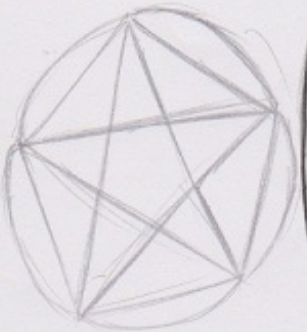
たしかに四則演算で
並べてみると　どうしても
すっきりしませんね

$0+1=1$　$1+0=1$
$0-1=-1$　$1-0=1$
$0\times1=0$　$1\times0=0$
$0\div1=0$　$1\div0=\infty$

孫子算経

孫子算経にある
332
553
772
をシナの
ローカル役に

説明不要
ピュタゴラス学派の紋



それから
黄金比は
この五芒星
の辺の比から
算出した1桁と
少数八位まで

$\phi = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1.61803398$

和算役として
関孝和を中心とした
発微算法から
1458次方程式
正十七角形に
円周率の求め方
である円率解から

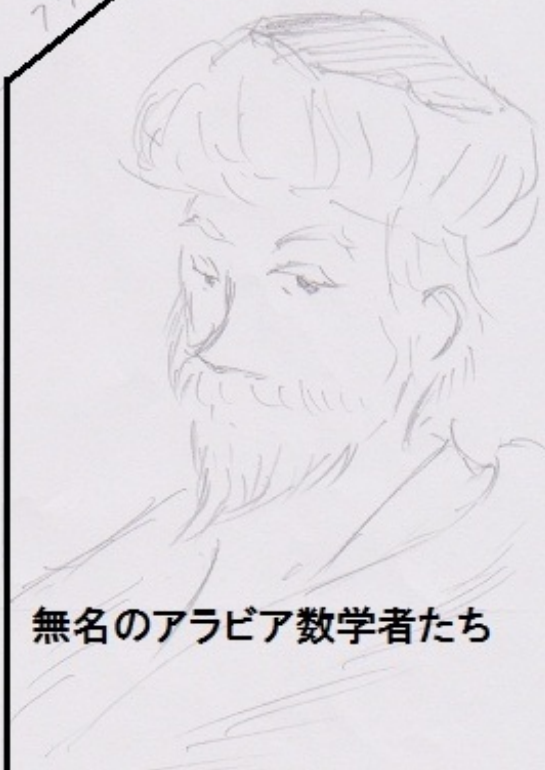
一皆即解は
マンガの中だけ
です

フィボナッチ数
を塵劫記の鼠
の数に換えて
も大丈夫と思う

零約を誤配して「ゼロ
で割る」をしているわ
けではありません

と いちいち
やっていたら
終わらないので
好きな数を
ローカル役に
して下さい

731で重要な
数学者をとりあげ
たいと思いますが
まず 洋算に
偏ってしまった
日本では……



無名のアラビア数学者たち

モンジュ



ボナパルティズムの弾道学者



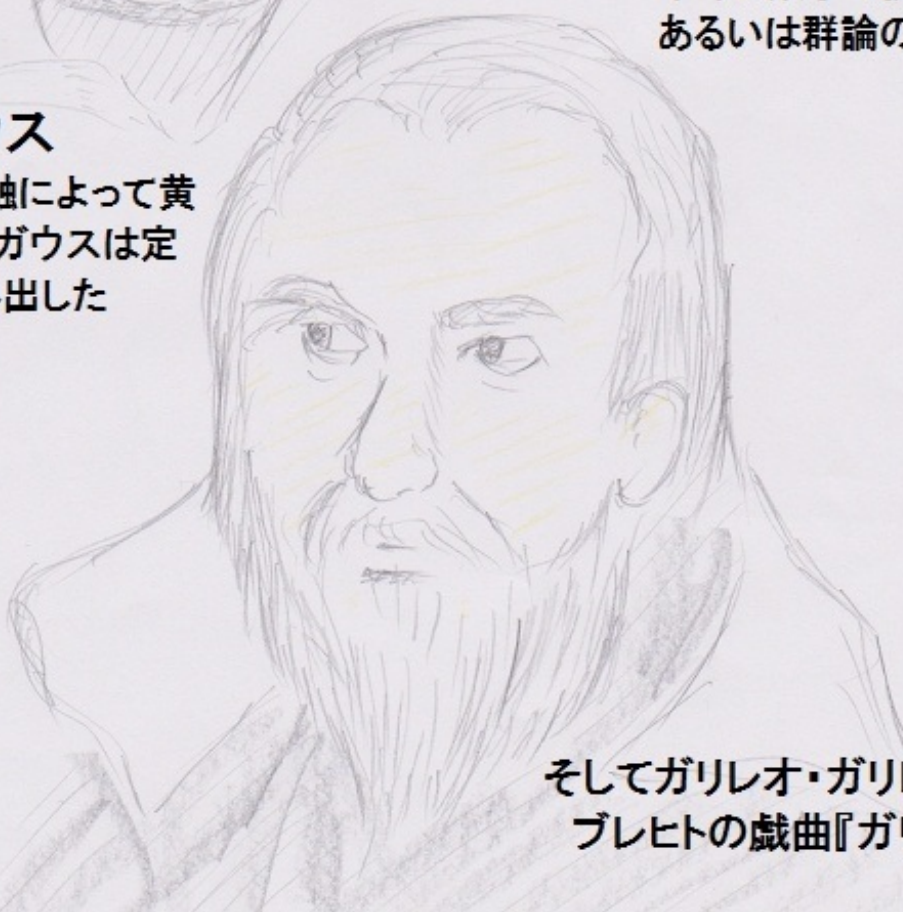
ガロア

革命と数学の狭間
あるいは群論の福音伝道者



数学王ガウス

ミダス王が接触によって黄金に変えたならガウスは定理で黄金を生み出した

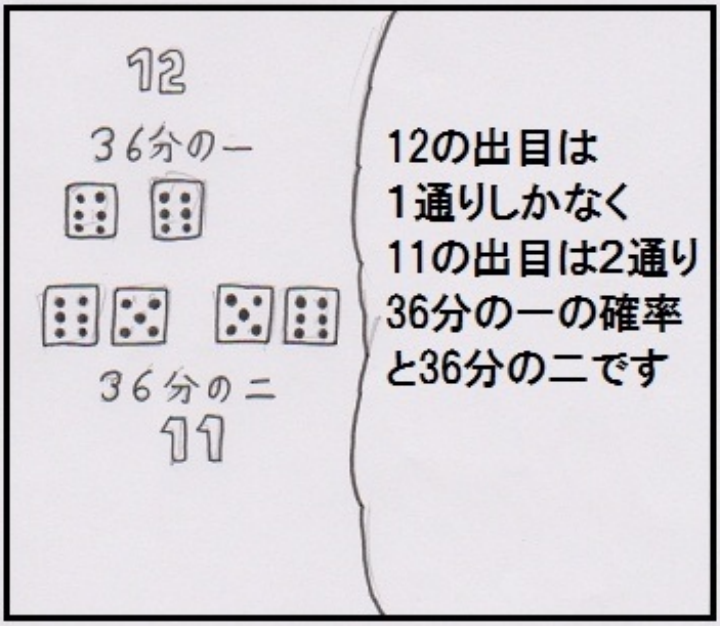


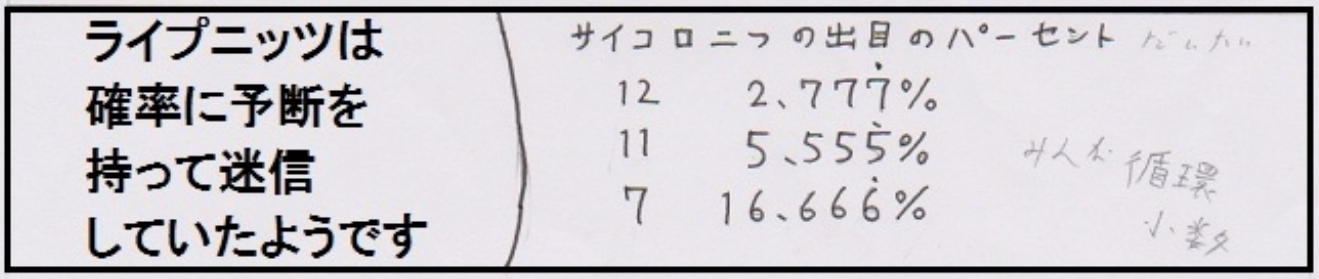
そしてガリレオ・ガリレイ
ブレヒトの戯曲『ガリレオの生涯』













レギュレーションがスタンダードの上部の731なら、10段までのパスカルの三角形を用意して、1ゲームごとに10面ダイスを振り、出目を段に対応させて役の数を変動させる(運の要素を高める)ことを考えていましたが、10面ダイスがなかなか手に入らず、そもそもこのようなことはもう意味がありません。

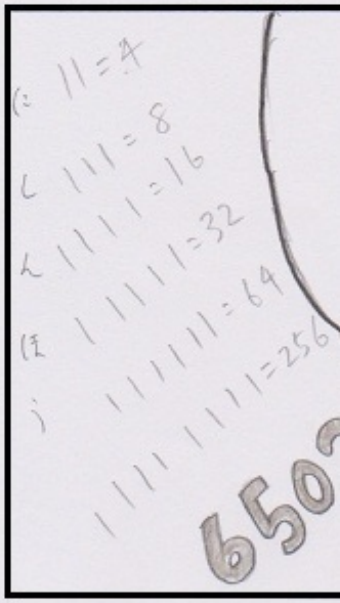
似たような話※百科全書派らしい
ダランベールのコイントス

「二回コイントス
して表が一回
でも出る確率は
三分の二だぜ」



コイントス
表裏裏表
表表裏裏
これはコイントス一回目
でも表が出たら止めている
だけで正確には四分の三

易の影響で
西洋に二進法
の概念を普及
させた人でも
このような
凡庸なミスを
してしまいます



しかし　誤配法として
ライプニッツが
間違ってくれたから
後世の私たちの記憶
に定着するでしょう
ありがたいことですね



ということで
11と12は
ライプニッツ役

ついでに『フロー体験』
からゴットフリートの
子孫　ハインツ・
マイエル・ライプニッツ
の888　2664
2分16秒(136)も
ライプニッツ役
ドイツのローカルロール
にしましょう



また　確率について
サイコロ・ダイスを
使ったものと
コンピュータ上の
再現は必ずしも
一致しません



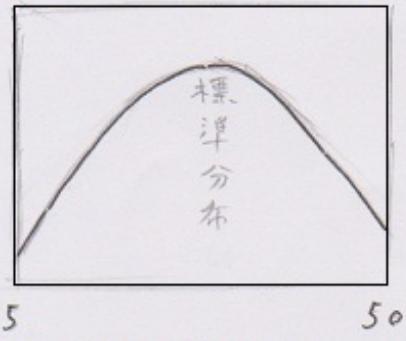
村正のダメージ計上

D&Dには村正は存在しませんが
攻撃一回分のダメージ



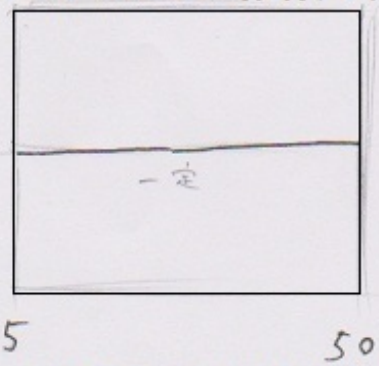
MURA SAMEMASA DATA
DAMAGE 5-50×ATTACK3
スペシャルパワー カット

5-50を十面ダイスで再現



十面ダイスを五回振って
出すので期待値に偏る

5-50を等確率でのダメージ計量
（こちらがWizでの乱数？）



百面ダイスで4以下56以上
振り直しでも再現可能

総ダメージ量は
三回攻撃で均質化されるとはいえ
微妙にバランスが違います

そもそもクリア後に余暇があれば
手に入るレアアイテムなため
ゲームバランスを崩す心配は
なかった……のでしょう



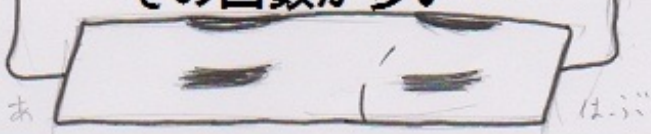
将棋のプロ棋士
森内俊之さんの振り駒

棋界のクイズ王





先手番と後手番を
決める際　歩を三つか
五つで振り駒をします
表歩が多い場合
タイトル保持者側が
先手番（有利とされる）
になるのですが
その回数が多い……



と感じた森内さんは
千回以上の振り駒を
敢行し　歩の表が
でやすいことを
発見します



解法は統計学の基礎的知識（中高で習う）
試行回数が多ければ多いほど確率の
バラつきが無くなる

ルール改定

この件により
将棋連盟はタイトル戦で
先手後手順を初戦で
決めたら交互に後手先手
を打つ方式に改定しました
森内さんは自分に
出したクイズに自分が
解を出したのですね

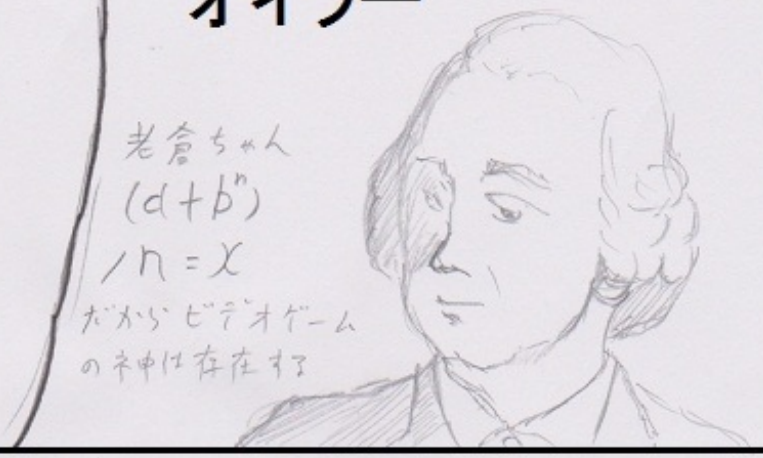


異論があるとはいえ
先入観や予断を捨て
実践して初めて
わかることもあるので
ライプニッツの
ような思い込みは
よくないですね

＊これに異論が無いわけではありません。二〇〇五年に連盟が取った統計、振り駒で表が出たデータは誤差の範囲で、差は無いとされます。運の良い羽生善治にいつも先手番をとられる森内さんがゴネただけ……ではありません。

オイラーには
誤ってしまった
予測があり
うっかり

女帝陛下のサイクロップス
オイラー



$a^3+b^3=c^3$ に整数解は存在しない

この方程式を
証明してしまった
ばっかりに

予測として
この方程式

$a^4+b^4+c^4=d^4$

$a^5+b^5+c^5+d^5=e^5$

この方程式も整数解が
存在しないと
してしまいました

このオイラーの予測
暗算の一つ目巨人が
出した予測なので
後は証明されるの
を待つだけでした



ところが

ポキモントレーナーの皆さんへ　岩鬼のアゴにワルモンは出没しません。周辺住民の迷惑にならないように、控えましょう。

$2682440^4 + 15365639^4 + 18796760^4 = 20615673^4$

$= 1806300772921 69$

つづき → $28108884849904 1$

このように
整数式が
存在すると
後の世で
発覚します

こっちの
五乗の方も
整数式が
存在しています

$27^5 + 84^5 + 110^5 + 133^5$

$= 144^5$

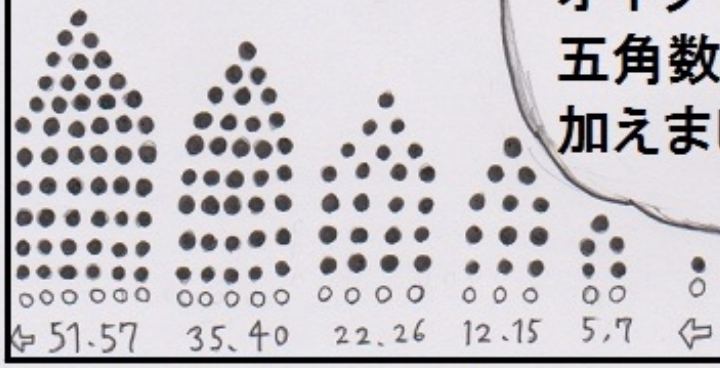
$= 61917364224$

このネイピア数とともに
オイラー役にしましょう

$e = 2.71828182\ldots$

三上に数えのでこりりとれる
まで

ついでに
オイラーの
五角数も
加えましょう



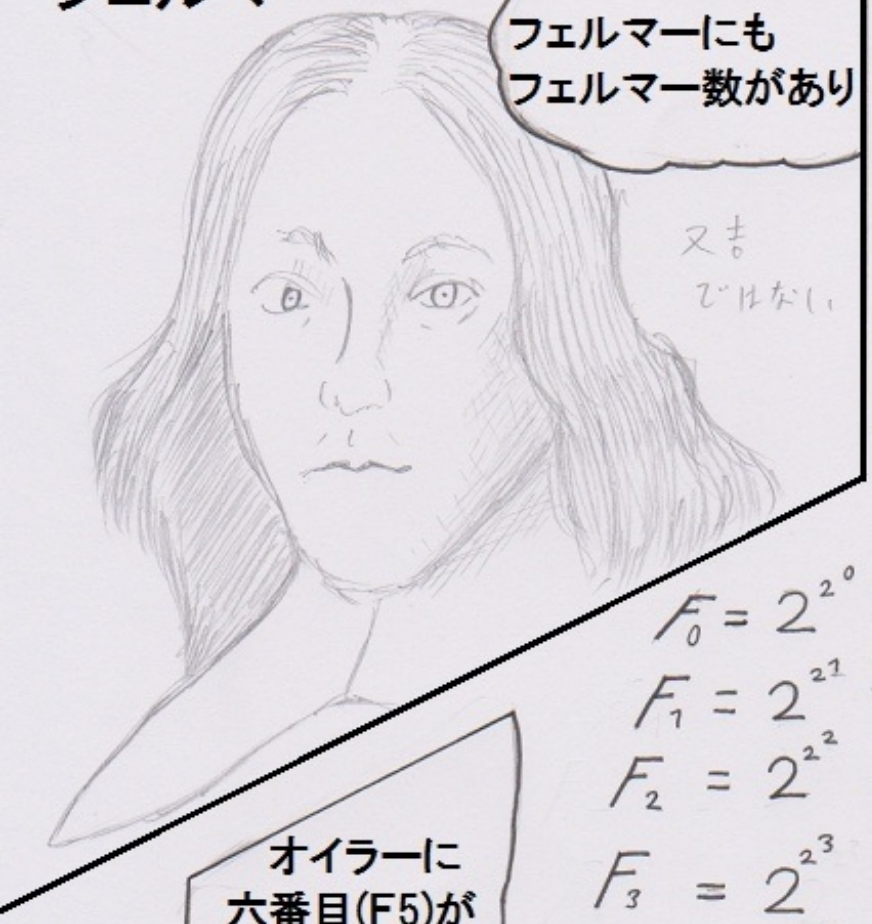
現在では豊富な
知識の蓄積があるので
思い込みや予断は
少なく それだけ
データベースが
充実しています



素数と重複する役を付けすぎると、バランスが崩れるかもしれないので、同役ボーナスの時にしか、メルセンヌ素数は採用されないなど、何か帳尻合わせが必要でしょう。

史上最大のアマチュア数学者

フェルマー



フェルマーにも
フェルマー数があり

下記に書いた
数式を考案した
のですが
Fゼロから数えて
五番目までは
たしかに素数
です

$F_0 = 2^{2^0} + 1 = 2^1 + 1 = 3$

$F_1 = 2^{2^1} + 1 = 2^2 + 1 = 5$

$F_2 = 2^{2^2} + 1 = 2^4 + 1 = 17$

$F_3 = 2^{2^3} + 1 = 2^8 + 1 = 257$

$F_4 = 2^{2^4} + 1 = 2^{16} + 1 = 65537$

$F_5 = 2^{2^5} + 1 = 2^{32} + 1 = 4294967297$

$F_5 = 641 \times 6700417$

オイラーに
六番目(F5)が
素数でない
と発見され

これも

$F_6 = 18446\ 744073709551617$

$= 274\ 177 \times 67280421310721$

$F_7 = 340282366920938463374607431768211457$

$= 59649589127497217 \times$

5704689200685129054721

これも素数ではない
とわかりました

ある書籍によると、F8らF32まで素数でないとされます。F33以降も素数ではないと発覚しているでしょう。表示桁数の多い電卓で11111111111×11111111111を調べると、1から順に出ていた桁がズレはじめるようなものでしょうか。

数学者の間違いばかり
指摘するのもなんなので

8ビットは256パターン
段階

どうしても
語っておかなければ
ならない
ラマヌジャンの
話をしましょう

マジシャンズ・インディーア
ラマヌジャン

彼はインドで
数学を究めて
論文を書いて当時
宗主国のイギリス
の学会に送り

AD1910年代

やがてハーディの
眼に止まり
ラマヌジャンは
彼に招かれて
渡英します

ラマヌジャンの遺言執行人
ハーディ

気候が合わなかったのか
ラマヌジャンは
入院してしまいます

1729


ンンン

見舞いに行ったハーディは
自分が乗ってきた
タクシーのナンバーを
なんの面白みもない数
と言いました





ラマヌジャンは
言いました

「その数はとても
とても興味深い
面白い数だ」

第一次世界大戦終末期　自動車が実用化されていたと思われる

よく言われる通り
二つの立法積の和が
二通りある珍しい数
が　1729　です

二つの三乗した数が
足された和が
二通り　三通り
ある数

$1729 = 12^3 + 1^3$
$= 10^3 + 9^3$

$87539313 = 167^3 + 436^3$
$= 228^3 + 428^3$
$= 255^3 + 414^3$

こちらは三通りある

ラマヌジャンの恒等式で
有名な謎めいた数学者
彼は帰国後に亡くなります



ハーディ
25点

ラマヌジャン
100点

ハーディは自己評価した
採点の四倍を
ラマヌジャンに与えます

どうして
ルールラーニングストーリー
に　このタクシー数を
役に入れなかったのか

オールスターバトル
40点

五島千尋
0点

私が　誰からも
評価されないと
わかった今でも
後悔しています

ラマヌジャンのために　このタクシー数は「ななつとみっつとひとつ」の役です

そういえば
ポール・エルデシュ
の妻も
インド人でした



私が選んだ
三人の数学姫
の内ソフィー
・ジェルマン

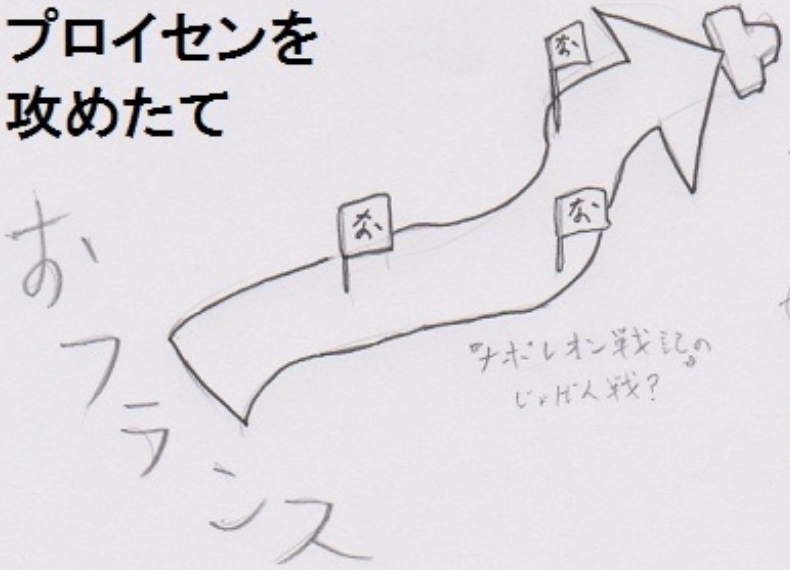


彼女はルブランと
名乗り　数学に
ついて数の国の君主
ガウスと書簡で
やりとりしていた
そうです



やがて　ナポレオンの野望で
戦乱　が訪れます

フランス帝国の
ナポレオン軍が
プロイセンを
攻めたて



ガウスが戦禍に
巻き込まれてしまう
危険にさらされます

危険があぶな～い

モンジュは攻略にかかわっていなさそう


将軍っ！
将軍！


これはソフィー嬢
いかがされた？
ジョゼフ・マリー・ペルネ
ルティ将軍


しんぱ～い
お願い
どうか　ガウス様を
お救いさしあげて


わかりました
マドモアゼル
この心臓に誓って
フフッ

こんなやりとりが
実際にあったかは
わかりませんが
ともかく
将軍への



ソフィーの嘆願に
よってガウスが
助かったのは
事実のようです

そして ル・ブラン氏
の仮装も解かれ

ソフィーの正体も
数学婦人と発覚します



実在のソフィー・ジェルマンは頭骨変形させる処置を纏足のように受けていたとされています。





この後、ガウスは純粋数学の研究をやめてしまいますが、ソフィーにその道を譲ったとも言えます（数学王の禅譲）。数学の絶対君主ではなかったようです。

もう一人の数学姫は
数学者に殉じた
鈴木美佐子さんです



一応、ヴァイユの存在も触れておかなくてはいけませんが、20世紀の数論の巨人である彼は谷山志村予想には、何かインスピレイションを与えてはおらず、ただ西洋に紹介しただけだといわれ、岩谷徹のようです。

まず志村さんと
谷山豊さんの出会いがあり
フェルマーの最終定理
の証明に用いられた
志村谷山予想で
有名な二人は

$x^n + y^n = z^n$

nに整数3以上の
解は存在
しない

xとyとzも7ではない



東京大学数学科の
図書室で出会います

マティマティーシュアナーレン
数学の聖典の第二十四巻を
お互い求めていたようです

志村は谷山さんを
「多くの間違いを
犯しながらも
それは正しい方向に
間違う」と言っています



志村五郎

これが誤配法です

誤配法は数学の神が
今まで捧げた数学者たちの供物
を彼にだけ分け与えていたような
ギフトであり 数学の聖体です



谷山豊

しかし　不幸なことに
谷山さんは自ら命を絶ちます

なぜなら
私はもう
ビデオゲー
ムが作れな
いから

その理由は
私には
わかります



谷山さんの死後
婚約者の鈴木美佐子さん
も後を追います

五番目の基礎演算
モジュラー形式の
絶対対称性の世界に
行ってしまったのです

数学者を絶対的
孤独にしないために

コンピュータゲームを
作ったことがある数学者
グレッグ・グベルペルグ
については　読者自身が
調べてもらうとして

そろそろ数学者
ではない　私が何故
ななつとみっつとひとつ
を考案したのか
話すべきときが
きました

あれは何年前・・・
十何年も前でしょうか
農道に　交差する
ようにある農水路に
トレーディングカード
が捨てられていました



TCGが捨てられていて
正直　悲しくなりました

それが　ずっと
引っかかっていました

出展は『ゲームの話をしよう』永田泰大さんのVol.161の後記にて、“小学一年生が四桁の計算をしている”とあります。

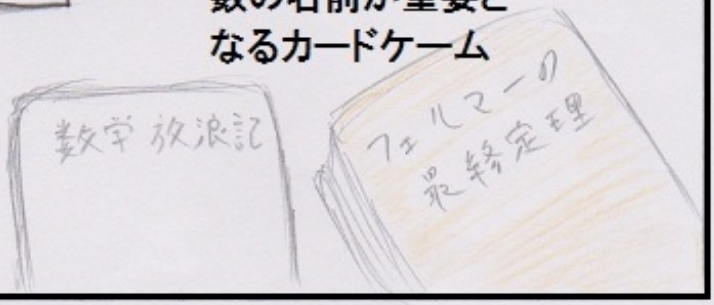
男っ子が生まれ
彼に何を与えられるか
何を伝えられるか
そして　気がかりに
なっていた
あの捨てられたカードたち



そういえば
カードバトルで
低学年の子が
習っていない
四桁の計算を
するようになると



噂を知っていたので
もう少し進んで
数学の基本となる
数の名前が重要と
なるカードゲーム



それもストーリーに
よってゲームの
ルールを覚えさせる
内容にできればする

NEXT

劇にするために
登場人物を
少なくして
二人芝居の
ルールラーニング
ストーリーに
しました

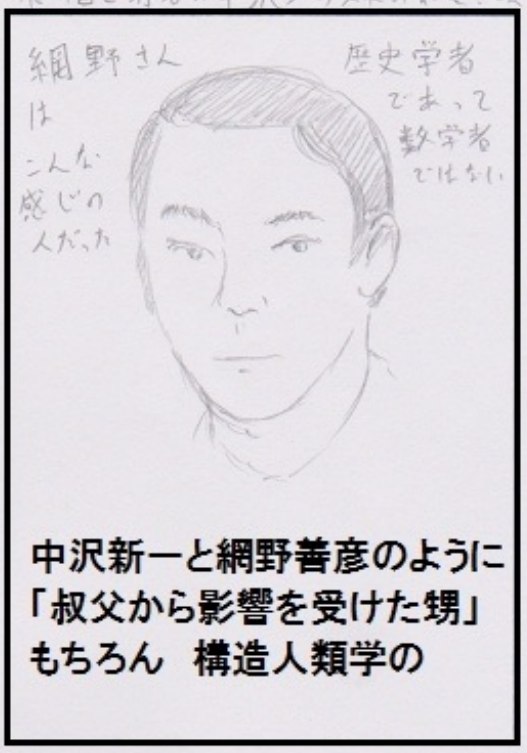


そこで
7は魔法の数字
3はバランスの数字
1は選択の数字
そして数学において
重要な数たちが役で

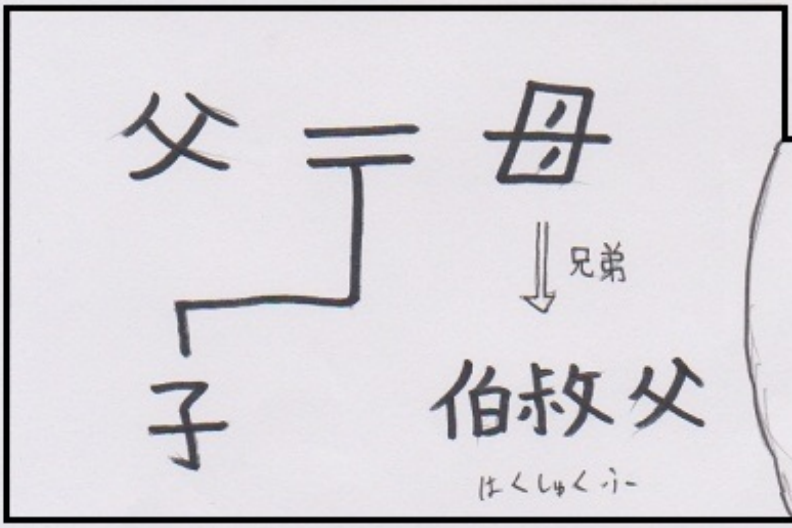


『飛翔』で有名な中沢父の妹のおじさん

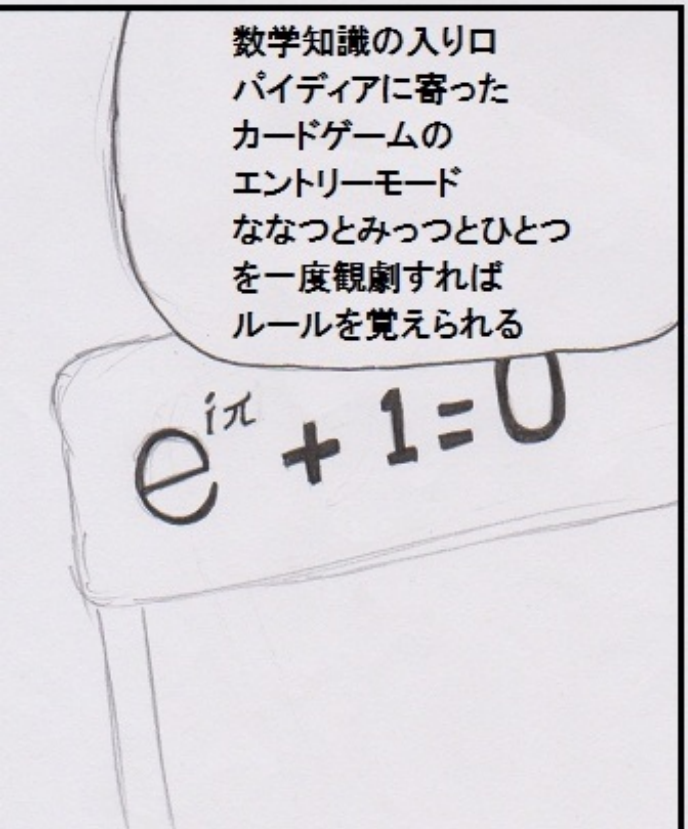




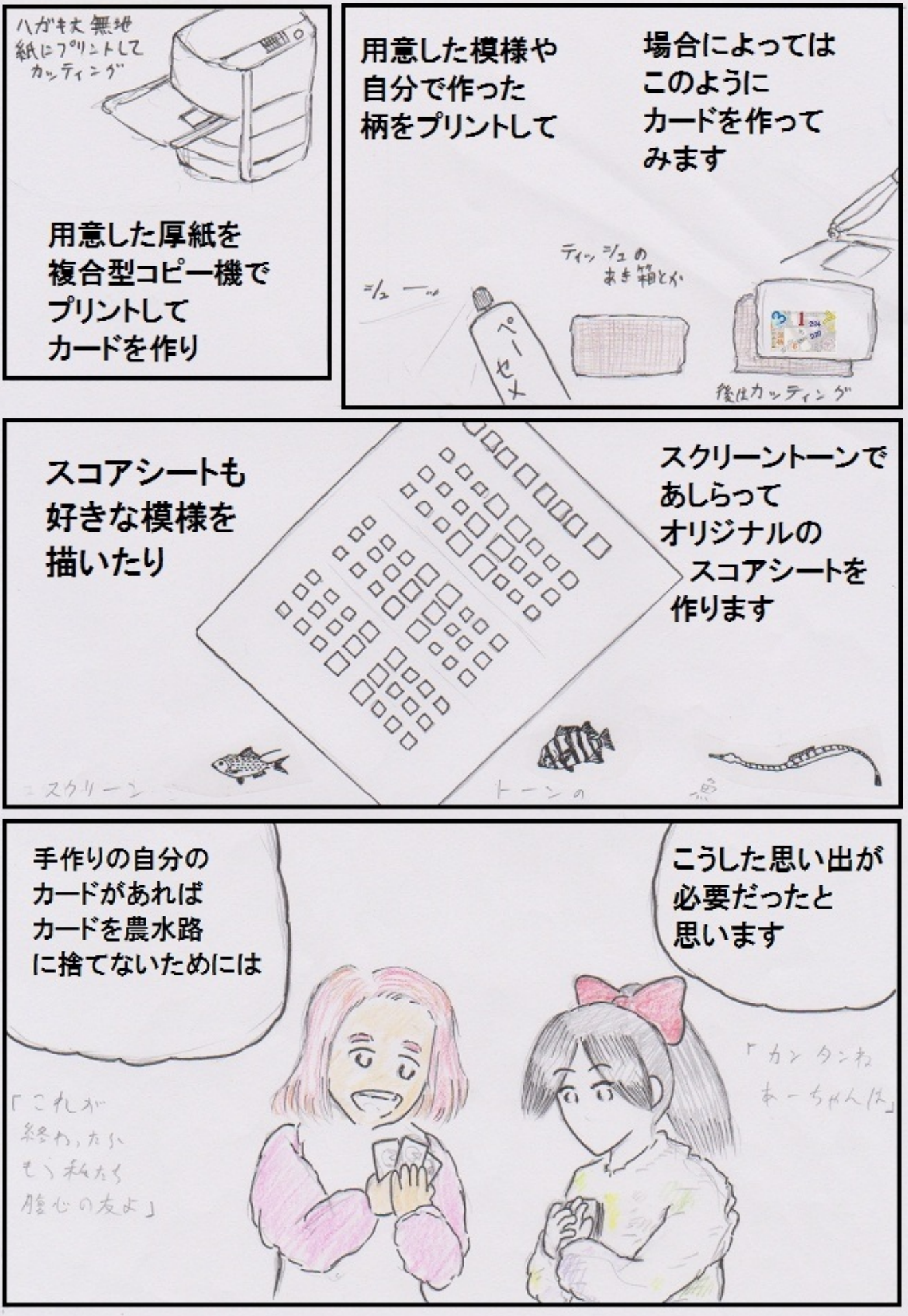
中沢新一と網野善彦のように
「叔父から影響を受けた甥」
もちろん　構造人類学の



親族の基本構造
母方の伯叔父
の再現　模擬
それをストーリー
ラインに






ハガキ大無地紙にプリントしてカッティング
用意した厚紙を
複合型コピー機で
プリントして
カードを作り
用意した模様や
自分で作った
柄をプリントして
場合によっては
このように
カードを作って
みます
ティッシュの
あき箱とか
ペーセメ
後仕カッティング
スコアシートも
好きな模様を
描いたり
スクリーントーンで
あしらって
オリジナルの
スコアシートを
作ります
スクリーン
トーンの
手作りの自分の
カードがあれば
カードを農水路
に捨てないためには
こうした思い出が
必要だったと
思います
「これが
終わったら
もう私たち
腹心の友よ」
「カンタンね
あーちゃんは」

役者も裏方も
子供も大人も
レギュレーションに
合わせて
ななつとみっつとひとつ
をプレイする



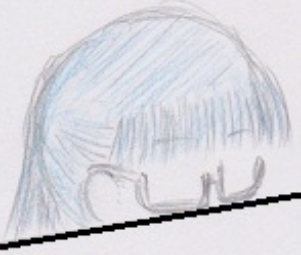
場合によっては
エキスパートを
ゲームする



谷山豊さん
見ていますか？



鈴木美佐子さん
見ていますか？





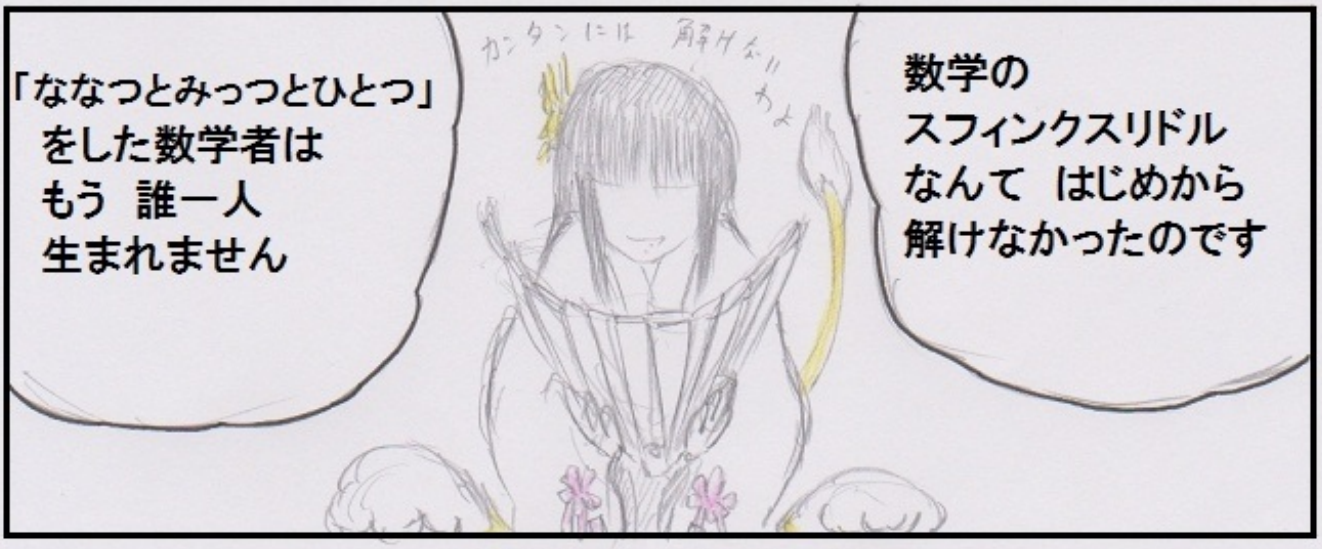



この子達は あなたたちの
魂の子供達
ソウルチルドレンです
いつか 彼らが
数学のスフィンクス
リドルを……



すいませんでした
谷山さん　美佐子さん
あなたたちの魂を
受け継がせることが
できませんでした
私はおもいあがって
いたのです

でも　それはもう
ありえない未来の
思い出です



「ななつとみっつとひとつ」
をした数学者は
もう　誰一人
生まれません

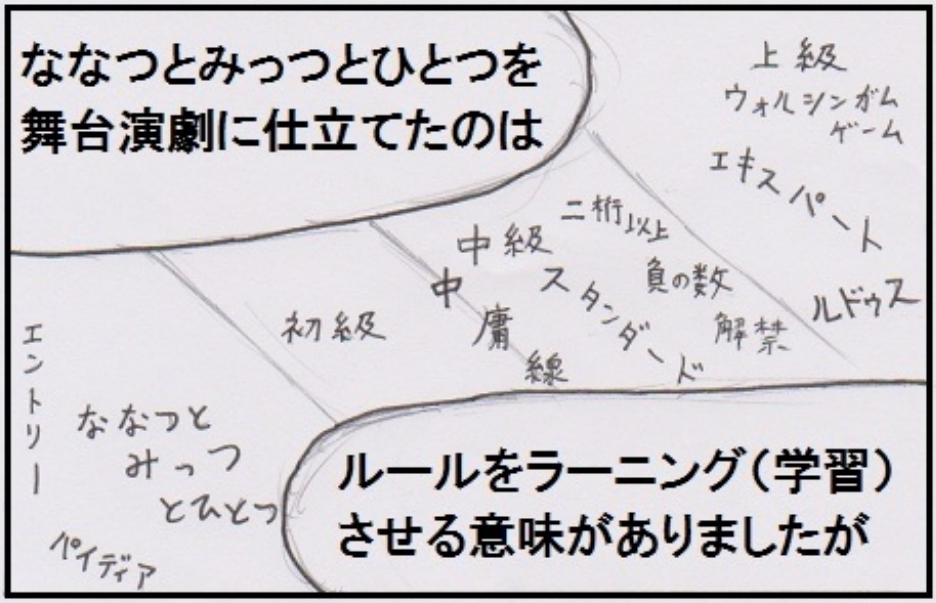
数学の
スフィンクスリドル
なんて　はじめから
解けなかったのです

今もカードは
どこかで
捨てられ

これからも
捨てられて
いきます



ななつとみっつとひとつを
舞台演劇に仕立てたのは

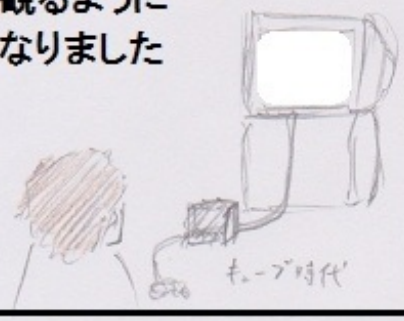


ルールをラーニング（学習）
させる意味がありましたが

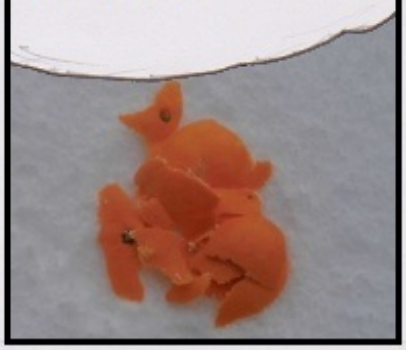
小林賢太郎さん
も読んでいた
富野由悠季監督
『映像の原則』
で映像作りを理解する
ために演劇の
トレーニングを
積めと書いてあった
ので



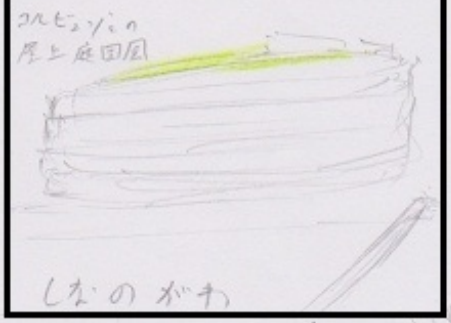
おバカで
影響されやすい
私はとりあえず
舞台演劇を
観るように
なりました



下北沢で
『最後の恐竜』を
観ました



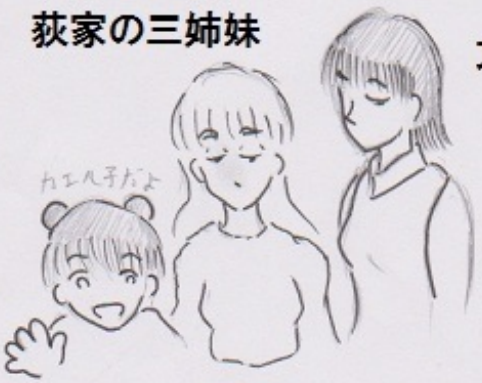
りゅーとぴあ
で観劇も
しました





あの大鴉、さえも

荻家の三姉妹



文楽・絵本太閤記



能・タイトルを失念



りゅーとぴあは世阿弥が佐渡島に流された影響で能楽が盛んなため、能楽堂があり、こけらおとしの「シャンポーの朝に眠る」の主演が吉田鉱太郎。

アクターズインタビュー
のようなもので
ある女優さんが
「何歩　歩いて
右回りに
振り返る」と



演出家さんに言われると
と発言しています
その理由を言う人もいるし
言わない人もいる
この女優さんの発言は……

『RPGツクール』の
イベント作成と同じです
演出家の仕事は
イベント作成者と
同じなのです

00：イベント開始
01：キャラクターAさん
02：01　7歩上へ進む
03：02　時計回りでふりむく
04：メッセージ表示
「どう[illegible]出家さんがふ

コマ割り失敗

どうやら
舞台劇の構造が
ゲーム作りと
同様のモノを
持っている
ようです

NEXT PAGE

こっち

そう言われれば
アイテムが小道具
もっと言うと消耗品が
消え物で装備品
が小道具でしょう

セットの竹槍を
手に取った瞬間
小道具になる

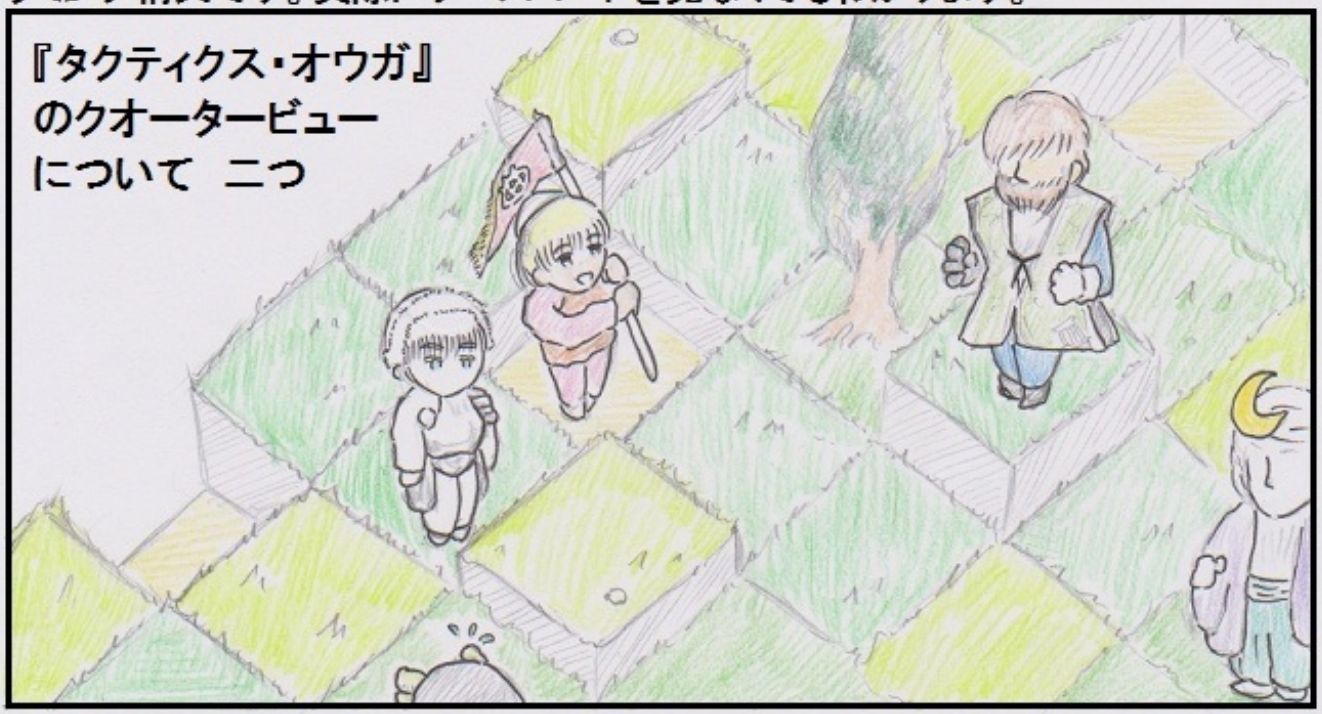
二階建て
舞台セットに
あたります

セットデザイン
がシミュレーションRPG
のマップの違い

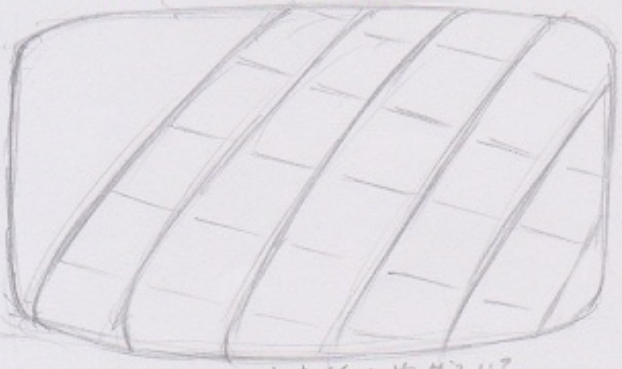
円形

半円形

このマップでの弓を射るアクション構成がスーパーファミコンで最も美しいプログラミング構文です。実際にソースコードを見なくてもわかります。



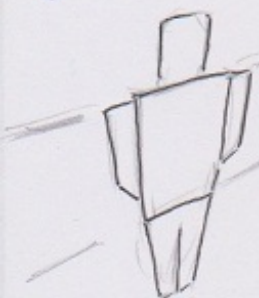
まずクオータービュー
はISOMETRICです
この手法によって
擬似遠近感を得るのです



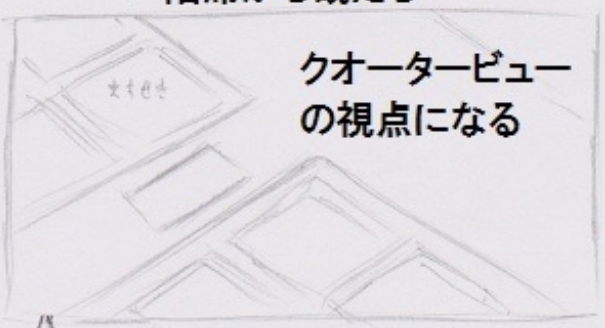
強化遠近法をかけているわけではなく、透視図法的な効果を得られる。

当時テレビは
ブラウン管でその構造上
画面端が歪むことで
特殊な遠近性が出ます

蜷川幸雄が俳優を
ななめに立たせて
立体性を出させるのは
擬似的に＊消失点
を意識させている
ようです



旧・歌舞伎座
二階席から観たら



クオータービュー
の視点になる



第四の壁＊
を越えた花道
での時代物の
殺陣が

＊ イマジナリィ・ラインのようなもの

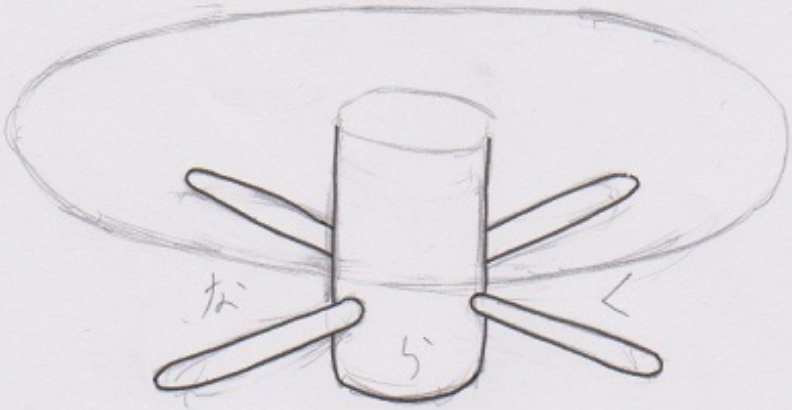


暗黒騎士と隘路で
デニムが対峙する
シーンに見立てられる

回り舞台と高田馬場を
組み合わせたものも
ファミコン時代に
すでにあります



高田馬場のように
舞台で人を追い越し
回り舞台のように
奈落でスタッフが
回転させる

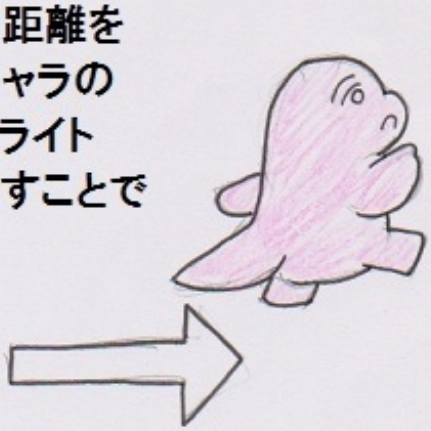


『星のカービィ 夢の泉の物語』
にて　塔が舞台の３面で
カービィに合わせて
塔が回転するのは回り舞台



シューティングゲーム
の擬似スクロールに近い
ことで塔を中心軸に
回転して見えるか
のようにしています

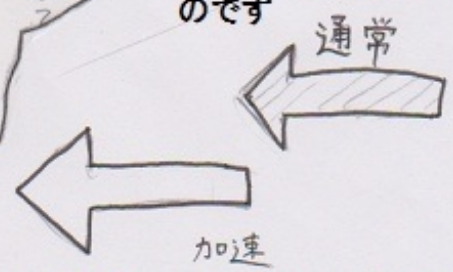
プレイヤーが動かす
スプライトの
移動距離を
敵キャラの
スプライト
に足すことで



塔の周りを
まるで移動しているか
のような視覚情報
を得ます



回り舞台と高田馬場を
巧に組み合わせている
のです



ファミコンミニに『星のカービィ 夢の泉の物語』が収録されているので、確かめてみてください。残念なことにゲームボーイアドバンス版のリメイク作ではプログラムの難度が高いため、再現はされていません。

蜷川幸雄演出
『リチャード三世』
を観ていた時
ストッパーが外れず
玉座を舞台から
うまく引けさせる…



びくとも



…ことができなかった
ことで一つの
ビデオゲームが企画
されることになります



もし あそこで
大道具を動かす俳優が
うまくこなすことが
できていれば
三番目のありえない
未来の思い出は
生まれなかったでしょう

これで できる

ゲームから舞台演劇
へのアンサー
「演劇とはミニゲーム
の集合である」

朝日のような
夕焼けで
生まれる
あらゆる形態模写を
平面で行う影を
主役として



役者俳優が集う
ヴァルハラ宮殿の
ような劇場で
繰り広げられる
バックステージ
ビデオゲーム

彼はいったい何を
演じるのでしょうか？

ありえない未来の思い出たち　第二巻

著者
発行　五島　千尋

発行所　Architecture Product System



電子書籍プラットフォーム　ブクログのパブー
初回発行日　2014年8月29日
更新年月日　2017年1月31日
次回更新は一ヵ月後になるか、二ヵ月後になるか定かではない。
Ｅメール連絡先　gotochihi@gmail.com

あとがき

本来、トシヒコは足を一時的に故障しただけでした。
イビツァ・オシムのようにサッカーか数学を選ぶ
時が来るまでどちらも続けていたでしょう。
でもトシヒコはもう、二度と走ることはできません。
彼は未来、サッカー選手にはなれないのです。
オシムのようになれなかったトシヒコの元に友達が来る
シーンがないのはもしかしたら、それがいたたまれなくて
なんて声をかけていいのかわからないからでしょう。
私ももう走ることはできません。
たとえとして足を損なったのです。
半身不随となったのです。
荒木飛呂彦は
「自分のためではなく誰かのために行動する」
利己的に敵に立ち向かうのではなく、
利他的に谷山さんや美佐子さんのために
私は「ななつとみっつとひとつ」を
考案しましたがクリーチャーズは
それを考えた人間を人材として不要としたのです。
農水路に捨てられたカードは、絵では現在のカードにしましたが
ポケモンカードもありました。
もう一度謝らせて下さい。
谷山さん美佐子さん
すいませんでした。
力及ばずこういう結果となり
努力が至りませんでした。
才能がありませんでした。
マンガを描いている途中で岩田聡社長
が亡くなられ　何か自分に
出来ることがあったのではと、
何も貢献する力が無いのに
思ってしまいました。
今となっては岩田さんの
ために行動しても、
何もできないと
私はすでに知っています。

