

Argo(アルゴ) WCSC32 アピール文 2022/3/30 2022/05/19 修正

ソフト名/soft-name: Argo(アルゴ)

開発者/developer: 市村豊(いちむらゆたか/Yutaka Ichimura)

Twitter:@argonworks

Blog: <http://blog.livedoor.jp/argon1/>

「水匠3改」を元にして以前やねさんが配布していた150GBの教師データを3つ使って学習させたものが、水匠5に対して50回くらい対局させて勝率が40%くらい(20勝30敗くらい)になりました。現状はそれでやろうかと思っています。

使用ライブラリとそれを使用した理由

やねうら王: 使いやすくて改造をしやすいから。

水匠3改: 色々と評価関数を作っていてこれを元にしたのが現状で一番良さそうだったからです。

*****以上です。以下はおまけです。

この文章を読んでいただきましてありがとうございます。あなた様の大変貴重な時間を使ってこの文章を読んでもいただけること、感謝しております。

以下の文章は無理に読む必要はありません。個人的にはコンピュータ将棋選手権のアピール文を読む人にとって興味深く読めそうな作文を以下に書いたつもりしております。それぞれの作文は独立していますので、興味がある作文だけを読んでいただいて大丈夫です。順番も好きな順番で読んでもらって大丈夫だと思います。

目次

作文1: コミュニケーション能力がないみたいな理由で会社をクビになった私のコミュニケーション論

作文2: ウェブ世界の素晴らしさを再認識した話

作文3: 「電竜戦」を作ったカツ井さんの偉大さについて

作文4: ビジネスと競技の違いについて

作文5: せっかく無職になったので一人で出来る仕事はないかを考えている最近です

作文6: 20回やって1回でもちょっとうまく行ったら勝利っていう勝利条件にすれば良い話

作文7: アニメの女の子はなぜ可愛いのか、「りゅうおうのおしごと!」を例に考えてみる

作文8: 株価の値動きを予想する話・「IDECO」と「つみたてNISA」が株式投資において理論的に最高の投資手法だと個人的に思う理由について書いてみる

作文9: マルクスの「資本論」を勉強して、金持ちになる方法を考えてみた

作文10: 仏教が何を主張しているかをなるべく頑張ってわかりやすく説明してみる

作文11: Argo 開発物語

作文12: 市村さんのおしごと

作文1:コミュニケーション能力がないみたいな理由で会社をクビになった私のコミュニケーション論

他人と不必要に関わらないことを心がける感じです。

経済学にはいくつかバージョンがあって、バージョンごとに前提となる考え方が違ってたりします。

近代経済学というのか新古典派経済学というのか、というバージョンの経済学を私は基本的に勉強したのですが、その前提として「人間は自分が得をすることを(人間は自分が損をすることはしない)」というのがあります。実際からは多少ずれている仮定ではありますが。

その仮定に則ると、「私(市村)が得をするならば他人と関わる」わけですが、このときに他人も同じように自分が得をすることだけをするので「私(市村)に関わられて得をする状態じゃないと他人は私(市村)と関わらない」わけですよ。ちょっと話が込み入ってきましたね。将棋ソフトの開発で言ったらミニマックス探索みたいな感じで、相手のことも考慮して自分のやることを考えるって話ですよ。他人と関わることにしては自分の都合だけを考えてはいけません。他人が他人にとっての最善の振る舞いをするのを考えた上で、自分が取るべき振る舞いを考える。

それなので、私と他人とがコミュニケーションをとることで双方が得をする状態じゃないとコミュニケーションをとるという状態は実現しないわけですよ。

それで、最近の私は、どういときに私と他人が両方とも得をするという状態が実現するのか？ ということを考えているわけなんです。それというのも、率直に思うこととして、私と他人がコミュニケーションを取ることで両方とも得をするという状態はまずそんなにしょっちゅう発生するものではない、ように感じるんですよ。だからそれがどういときに発生するのかということを考えているわけです。

42歳になって考えて、私に関わられて他人は得をしないんじゃないか？ ということを私は思うんですよ。私が他人とコミュニケーションを取ることで、私に関わられた他人はなにか得をすることがあるのだろうか？ を考えてみて、他人が得をすることがないんじゃないかと思う状況においては関わらないようにする、ということを私は最近はなるべくするようにしているんですよ。

インターネットの良さを再認識している最近です。ツイッターとかFACEBOOKがすごく良い。だいたい非同期コミュニケーションだし。非同期コミュニケーションが素晴らしいもので可能な限り非同期コミュニケーションにしようと思っっています。ツイッターも、私がツイートをして、他人のツイートを見て、いいねとかRTをすれば、それで十分にコミュニケーションを取っているんじゃないかと個人的には思います。というか、現実世界で直接話すよりもツイッターでなんとなく興味のある人のツイートを見ている方が遥かに良いと思っっているのでそういう他人との関わり方をするようにします。みんなそうすれば良いんだ。

個人的には、「ルパン三世」のルパン一味とか「HUNTER×HUNTER」のハンターの人間関係が理想的だと思っっています。

ルパン一味って、次元とか五右衛門とか、ルパンと四六時中いつも一緒にいるわけではないし、別にルパンの部下って言うわけでもないんだけど、ルパン一味って「仲間」じゃないですか。あの関係性が素晴らしいというか理想的な有り様だと個人的に思っっているんですよ。

「HUNTER×HUNTER」のハンターの皆さんもルパン一味と同じような感じで、四六時中いつも一緒にいるわけじゃないけど、何かあると皆ワツと集まってきて一つのプロジェクトをみんなで達成するじゃないですか(グリードアイランドを攻略するとかアリを倒すとか)。私がコンピュータ将棋の大会とか開発者のみなさんのことを好きなのは、この「HUNTER×HUNTER」のハンターの人たちみたいだからです。世界コンピュータ将棋選手権や電竜戦があるとワツと集まってきて皆で一つのプロジェクトを達成するっていうのが、「HUNTER×HUNTER」で、アリを倒すぞっていときにハンターの皆さんが集まってくる感じに似ていると思うのでそういうのが個人的に好きです。

作文2:ウェブ世界の素晴らしさを再認識した話

42歳になりました。で、42歳まで現実世界をそれなりに見て回ってどういものか多少は分かった感じがしました。そうして「インターネットってすごいものだ」ということを再認識するようになりました。まず、なんで移動をしなくちゃいけないのかに腹が立ちます。私はとにかく移動をしたくない。私は家から大学に通うのに片道1時間半くらいかけて通学をしていましたが、それを平日に5日間やっていると往復で3時間の移動するのにもものすごく疲れるんですよ。その時はそういうものだと思っっていました。エンジニアだというのなら科学技術の力で移動をしなくても良い世界を作らないといけないと今の私は思っます。そして私は外に出るのが嫌です。だいたい交通事故で死ぬかもしれないし、通り魔みたいな人に刃物で刺されるかもしれない。家にいたって地震で家が倒壊して死ぬかもしれないということは思っますが、確率的に考えると、さすがに外に出ることよりは家の中にいることの

ほうが安全度は高いと思う。だから、家から出ないでインターネットだけで生活が成り立つように科学技術の力で実現したいと思います。「ひきこもり」といいますが、別に家から出ないことそれ自体は悪いことではないと思う。だいたい、宇宙ステーションとか、これから作る月面基地とかだったらそこにいる人は基本的にずっと家から外に出ない「ひきこもり」じゃないですか。現在、国際宇宙ステーションにいる宇宙飛行士は言ってみれば全員ひきこもりじゃないですか(船外活動する人もいますが)。学校にしても会社にしても、なぜ物理的に移動をして複数人で大部屋で作業を長時間するのかということが疑問です。これまではそういうものかとなんとなく思ってきましたが、冷静に考えると科学技術の力でなくさないといけないと私は力強く思います。それなので、各人がそれぞれの部屋から非同期コミュニケーションで遣り取りをするということを私は理想としている人なので、その状態の実現を目指します。

「メタバース」と呼ばれている、三次元の仮想空間のことだと思いますが、この「メタバース」という言葉についてはいわゆるバズワードですぐに使われなくなるかもしれないですが、VRとARがこれからますます重要になるということは私もそうだと思うんですよ。

国立科学博物館「うちでかほく」という、博物館をVRで再現したというコンテンツがあったので見てみましたが、これは良いなと思いました。というか、世界中の博物館とか美術館とか、世界遺産みたいな観光名所とか、あるいは日本で言ったら秋葉原みたいな場所とか、そういうのをVRで見れたらすごく良いんじゃないかと思いました(個人的に大英博物館とルーブル美術館とスミソニアン航空宇宙博物館は見てみたい)。通信の「5G」についても、サッカーの試合みたいなのを特等席からのVR映像みたいなのをリアルタイムで配信してそれをVRゴーグルとかでみんなで見たら良いんじゃないかと言う話は私もそうだと思います。アイドルとかのコンサートについて、最前列にカメラを置いてそのVR映像をみんなでVRゴーグルで見たら、全員が最前列からの眺めでアイドルのコンサートとか見れるんじゃないですか。それって良いんじゃないですかと思うのですが。

私は2005年からコミックマーケットという同人誌即売会に参加している人で20回くらいはサークル参加をしている人ですが、とにかくコミケは人が多すぎる。おかげで行列という無意味な苦行をしないといけないのですが(コミケは夏は暑くて熱中症で倒れる人が出るし冬は年末にやるので寒くてしょうがない)、メタバースで同人誌即売会をしたら良いんじゃないかと思うんですよ。3Dのアバターは仮想空間で重なって良いので行列をしなくて良いんじゃないですか。それでコミケってというか、同人誌即売会は提供物が基本的には「本」が中心なので、それは情報に価値があるものだから電子書籍で良いんですよ。だから3Dの仮想空間で同人誌即売会をして電子書籍を売るということで良いと思うのですが。

図書館で日刊工業新聞を読んでいたら宇宙商社のスペースBDのCEOが「人類にとって残されたフロンティアは宇宙空間と仮想空間の2つだと言われている」みたいなことを言っていたのが印象に残っているのですが、個人的には私は「仮想空間」の可能性にワクワクしている人です。VRとARが発展してすごく実用化したらきっと素晴らしいものになるはずだと思ってワクワクしているし早くそうなってほしいと思っているのです。

2019年12月に発生して、2020年3月くらいから日本では深刻化した新型コロナウイルスについて、「起こらなかったほうが良い厄災」には違いがないですが、結果的にZOOMのようなオンライン会議が一般化して、テレワーク(在宅勤務)が一般的なものになったことは、悪いことばかりではなかったと思っています。どうやらやれば出来ることだったみたい。この事によって「あれ、物理的に移動をして学校とか会社とかに複数人が一箇所に集まらなくて良いんだ」ということを再認識したわけですよ私は。京都アニメーションの火災で多くのアニメーターが亡くなられた事件についても、そもそも多くの人宅勤務で作業をしていて物理的に違う場所にいたらこういうことは起こらなかったのではないかと思います。物理的に職場に行くと家が空室になってその空室分に家賃を払わないといけないので、それが在宅勤務になったらオフィスの家賃を払わなくて良いんですよ。その分効率化してモノやサービスの価格が下る。

作文3:「電竜戦」を作ったカツ井さんの偉大さについて

「電竜戦」を作ったカツ井さんはすごいクリエイターだということを思います。そしてカツ井さんを目標にするべきだということを思います。

将棋ソフトを作る、ということが価値であるように「将棋ソフトの大会を作る」ということもまた価値である。というか、大会を作るほうが上位のことをしているんじゃないかということです。

「電竜戦」を作ったカツ井さんがどのくらいすごいかというと、AtCoderを作った高橋直大さんとか、QuizKnock【クイズノック】の伊沢拓司さんと同じくらいにすごいことをしているというふうに思います。

それで、高橋直大さんがAtCoderを売るか上場させると、高橋直大さんは資産が10億円以上になると思います。伊沢さんも同じです(伊沢さんは現時点でも資産が10億円以上あるかもしれないですが)。

それなので、カツ井さんが「電竜戦」を株式会社にして、それを売るか上場させると、カツ井さんの資産が10億円以上になると思います。それをするかどうかはともかくとしてやろうと思えばそれが出来ると思います。だからカツ井さんと同じことが出来るようになると、その人は資産を10億円以上にすることが出来るわけです。だからカツ井さんを目標にしてカツ井さんと同じことが出来るようになるべく頑張った方が良いと思うんですよ。

カツ井さんの「電竜戦」がどうして継続的に集客できているのか？ ということについては、「顧客に対して価値を提供して顧客を満足させているから」だと個人的に思います。

それでは、カツ井さんの「電竜戦」が顧客に対して提供している価値は何か？

それを考えると「友達」の提供じゃないかと思います。

前にも書いた気がしますが、私は価値があるものというのは「時間、仲が良い友達、仲が良い家族」この3つがすごく重要なものだと思っています。この3つは「いくらお金を出してもほしいが、いくらお金を出しても買うことができないもの」なんですよ。

人生は限り・寿命があり、時間は希少資源なんですよ。だから時間を売る(時間を節約する)ものに対しては人はお金を払うんですよ。電車に乗るときの電車賃、炊飯器、洗濯機、食器洗い乾燥機はあれは時間を買っているんですよ。あとはマクドナルドが売っているものは時間、とか(マクドナルドの提供価値は「食べ物」ではない)。この辺は白坂慎太郎さんの動画の受け売りです。

仲が良い友達について。ツイッターで見た話ですが「キャバクラというのは『お金を払ってくれたら友だちになってあげる』というビジネス」というものです。私は42歳ですね。冷静に考えて、42歳の無職のブサイクなおじさんである私はもう、「お金を払ってくれたら友だちになってあげる」という人にお金を払って友だちになってもらうという以外に新しく友達を作る方法はないんですよ。そのことを自覚して「なるほどー」と感慨深い気分になりましたが、そんなわけで、「友達」を提供するということをするとそのことに対しても人はお金を払うんですよ。カツ井さんの「電竜戦」、いわゆる「コミュニティ」というのは、この「友達」を提供するというをしているサービスだと個人的に思うんですよ。ツイッターとかFACEBOOKとか、あるいは「5ちゃんねる(旧・2ちゃんねる)」がやっていることと同じ。

それなので、カツ井さんの「電竜戦」というのはすごいことをしていると個人的に思うわけです。そういうふうにしてインターネット上を見てみるとコミュニティを作ろうとしている人はちらほらと見つかるわけですよ。星さんがDiscordを衆院選のときに作ってコミュニティを作ろうとされていたのを見てると、星さんはこの「コミュニティに価値がある」ということを分かっている人だと思うんですよ。顧客と言うかフォロワーというのは価値があるものだからです。だからそれを取りに行った。

私が読んだ本で農林中央金庫の投資家・奥野さんの本(奥野一成「ビジネスエリートになるための教養としての投資」ダイヤモンド社)で、「ビジネスというのは参入障壁を作るゲーム」というのが印象に残っています(「参入障壁」というのは他の人が簡単に真似をすることができない要素のこと)。あとは何かの本で読んだ(今井孝「起業1年目の教科書」かんき出版、だったような気がする)「ビジネスモデルをみるときは集客・提供価値・マネタイズ(収益化)の3つに注目して見る」というのが印象に残っているので、個人的に私がビジネスモデルについて見るときは「集客・提供価値・マネタイズ(収益化)、参入障壁があるかどうか」という4点について注目して見ることが最近は多いように思います。

カツ井さんの「電竜戦」について上記の視点で見ると、集客ができていて価値を提供している。多分簡単に真似できないので参入障壁もある感じがする。だからマネタイズ(収益化)をしていないだけです(AtCoderのマネタイズ(収益化)については求人広告を載せているからその掲載料もしくはAtCoder経由で採用した場合にお金をもらうとかっていうことでマネタイズをしているのかと思うのですが他に何をしているのかがよく分かってないです。あとはグーグルが初期は検索連動型広告でマネタイズをする前は「すごい検索エンジンだけどどうやってお金を稼ぐんだろう？」と言われていたり)。HEROZ株式会社の「将棋ウォーズ」について、参入障壁が何かということを考えてみると、顧客がついているということだと思います。私が「将棋ウォーズ」を丸パクリしたサービスを作ろうとしたときに何がパクリにくいのか？ というのは「将棋ウォーズ」はサービスをプレイしている顧客が常時5000人いるんだっけかな。その状態が一番パクリにくいと思います。なので、顧客というかフォロワーと言うか、はすごく大事で価値があるものだと思います。ちなみに、「特許を取得しているから他の人がパクリれない」ということももちろん参入障壁です。ただ、特許を取得しているということはそこまで強力な参入障壁ではない。特許とかなくてもどうやっても他が真似できないというような状態が強いんです。その具体例がグーグルの検索エンジンで、今からグーグルの検索エンジンと同じものを作ろうとしても、仮に特許とかなくて好きに作って良いと言われても作るのが大変じゃないですか多分(グーグルの検索エンジンはインターネット上にあるすべてのデータのコピーを自分の手元に持っていないと作れないと個人的には認識している)。その奥野さんの本だと「GAFAの中で一番参入障壁がないのがFACEBOOK」だと書いてありました。FACEBOOKのサービス自体は割とパクリやすい。実際、FACEBOOKの前に日本だと「mixi」というSNSが一番だったけど割とあっさりFACEBOOKに取って代わ

られた。だから FACEBOOK のサービスには参入障壁があまりない、という話を書いてありました。あとは UBER は参入障壁があまりないとか。UBER がやっているライドシェアと料理を宅配するサービスは基本的にただのマッチングアプリだから割と簡単に誰でもパクれる。実際アメリカでライドシェアは競合のリフトがあったりしてそこまで圧倒的ではないし、日本のウーバーイーツについてもウォルトとか出前館とかがあってそこまで圧倒的ではないとか。

作文 4: ビジネスと競技の違いについて

他人と違うことをして他人と補完関係になるのがビジネスの目標じゃないかと個人的に思っています。

アダム・スミスの「国富論」という本があってですね。経済学という学問の一番のもとになった本がこれだと思うんですけど(250年前のこの本が一番の元なので経済学という学問は250年くらいの歴史しかない結構歴史が浅い学問です。ちなみに物理学が「自然現象を数学的に取り扱う行為」であることに対して経済学は「社会現象を数学的に取り扱う行為」というのが私の物理学と経済学の定義です)。仕事をするときは「複数人で分業と協業をすることによって効率が向上する」という話をしているみたいです。ピンを作る話が例として出てきて、一人でピンを作ると一日で10本くらいしか作れないけど、複数人で分業と協業をすると4人で1日に7000本のピンを作ることが出来る、みたいな話を書いてあるみたいです(この喩え話がどこまで本当かというのとはともかくとして)。「国富論」においてはこのことを国家間の関係にも拡張します。アメリカの前の大統領のトランプさんが「アメリカは貿易赤字で、貿易赤字だとアメリカは損をしているんだ」みたいなことを言っていた記憶があるのですが、アダム・スミスの頃はそういう考えが標準的だった。それに対して「国富論」において、工業国は工業製品を作ることに集中をして、農業国は農作物を作ることに集中をして、その作った工業製品と農作物を貿易で交換するということをすると双方が得をするんだ、ということを目指しているみたいです。

将棋とかスポーツのような競技になると、みんな同じことをして誰が一番だとか順位がはっきり出たりするのですが、それは実はビジネスとは違うというか、実社会的には割と珍しいあり方じゃないかと思うんですよ。

ビジネスというのは、他人と違うことをして他人と補完関係になることを目指すムーブメントじゃないかと思うんですけど。

無人島に3人いるぞ、とかなったら、一人は専門の漁師になって魚を捕る、一人は専門の米作り農家になって、一人は専門の野菜農家になって、それぞれが作った魚と米と野菜を交換するということをするほうが良いわけですよ。三人全員が魚をとって米を作って野菜を作るということをするよりも、分業と協業をするほうが全体の効率が向上すると思うんですよ。それでその場合に魚をとっている人と米を作っている人と野菜を作っている人の誰が一番かとかは順位付けできないんですよ(やっていることが違うので)。そういうのがビジネスの考え方で、だからビジネスをする上では将棋やスポーツのような競技をすることは悪影響があるというか、根本的な考え方が違うので、ビジネスはライバルに勝つとか考えなくても良いですよ多分。朝日新聞のオピニオン面でビジネスとスポーツが違うって話をしているのを読んだ記憶があるのでその話を書いてみました。

他人と違うことをするという例として台湾の受託製造メーカー(TSMCとかシャープの親会社の鴻海とか)の話を書きます。かつて1990年頃のバブル崩壊まで日本の電機メーカー(パナソニック・日立・東芝・三菱電機・シャープ・NEC・富士通とか)が強かったんですよ。で、台湾のメーカーは日本の電機メーカーと同じことをしていたら勝てないと思ったので、「受託製造」という製造に特化するということをした(日本の電機メーカーは自分で考えて自分で製造もしていた)。その結果、製造については台湾のメーカーのほうが日本メーカーよりも優れている状態になった。そして考える能力はアメリカの会社の方が日本よりも優れているんですよ。だからアメリカの会社が考えたものを台湾の受託製造メーカーが作る、という製品に日本メーカーは勝てない(考える能力はアメリカに劣り、製造については台湾のメーカーに劣る)という状態になっているのが現在なんだと個人的に思っています。台湾に限らず、1990年頃のバブル崩壊まで日本メーカーが安く大量生産するということが強かったときに、ヨーロッパのメーカーは安く大量生産するというをしなくなったりとか、やることを変える・ライバルと同じことをしないんですよ。それがビジネスの基本じゃないかと個人的には思うんですけど。

作文 5: せっかく無職になったので一人で出来る仕事はないかを考えている最近です

経済学的には仕事みたいなことをするときには複数人で分業と協業をするということをしたほうが全体の効率が上がるというのがほとんど常識的な考えだと思います。それなので大体は「会社」みたいに複数人で仕事をしているところが多いわけなんですけど、それなのでまず基本的には「複数人で分業と協業をする」ことをしても効率が上がらないことは何か？ ということを考えてみる。「小説を書く」ことは複数人でやることで効率があまり上がらないと思います。だから「小説を書く」という仕事は相対的に一人でやることに向いている仕事になります。これが「マンガを描く」ということになると、「複数人で分業と協業をする」ことで効率が上がると思います(漫画家本人がメインキャラの作画をして、アシスタントが背景を描く人がいて、モブキャラを描く人がいて、スクリーントーンを張る人がいて、みたいな感じ。そもそも話を考える人と作画をする人が違ってたりする)。

それで結構考えてみたのですが、「小説を書く」以外に「複数人で分業と協業をする」ことで効率が上がらない仕事というと、小説に限らずに作家業・判断を下す仕事系(経営者・投資家・政治家・学者)とかがあるのかなと思いました。

それなので、「複数人で分業と協業をする」ということと、「一人で仕事をする」ということを両立させることを考えます。言っていませんでしたが、複数人で仕事をするにはデメリットもあります(調整にコストがかかるとか労働の疎外とか)。そんなわけで、なんとか一人で仕事することはできないのかということも最近の私は考えているのです。テクノロジーが進めば機械を使うことで一人で仕事ができるようになるはずですが、現時点においてもそれは実現できないのだろうか？ ということを考えています。

リナックスの OS を作ったというプロジェクトがすごいことだという話を色んな所で読みます。「伽藍とバザール」という本にもその話を書いてあったと記憶していますが、リナックスの OS を作るプロジェクトは、インターネットを通じてボランティアのプログラマーが寄ってたかって皆ですごい OS を作り上げた。OS はマイクロソフトみたいなところがすごい大人気で管理をしながらじゃないと作れないようなものだと思っていたのに、こんなやり方でリナックス OS というすごい成果物ができてしまったという話です。

<https://www.aozora.gr.jp/cards/000029/card227.html>

↑「伽藍とバザール」の全文は以上で無料公開されています。

それで、リナックス OS を作るみたいなことをして、その貢献度に応じて報酬を得ることができるというようなシステムになっていたらそれは良いんじゃないかということも思うわけです。それで、そういうのが実現されるんじゃないかと私は思っていてそういうふうな形で報酬を得るということをして生きていけないだろうかということも考えているのです。

それで注目しているのが DeFi のプロジェクトです。

仮想通貨というのか暗号資産(クリプトアセット)からクリプトと通称するのか、そんな感じのものについてです。

仮想通貨について、「なんだかよくわからないお金みたいなモノ」という認識の人も多いような気がしますが、で、一番最初に作られた「ビットコイン」というものはそういう認識でまああっていると思いますが、実は現時点の仮想通貨というのか暗号資産(クリプトアセット)については「お金」じゃないものもたくさんあります。その話を書きたいんですけど。

お金じゃないならば何って言ったら株式に近いものなんですけど、なんかのサービスみたいなものがあるってそのサービスの権利みたいなものです。

もうちょっと具体的に書きますが、まずビットコインが作られたあとに「イーサリアム」というシステムと言うかプラットフォームが作られたんですよ。それはビットコインがそれしかやり取りすることができないシステムと言うかネットワークであることに対して価値があるものは何でもやり取りできるシステムと言うかネットワークと言うかプラットフォームを作った。それが「イーサリアム」です。それは言ってみればスマートフォンの iOS とか AndroidOS みたいな感じで、その上にアプリを作ることができる。

成功したアプリが出てきたんです。それが「ユニスワップ」というものと「コンパウンド」という 2 つのアプリと言うか、サービスなんですけど。

「ユニスワップ」は仮想通貨の交換所です(現実世界で言ったら通貨の両替所みたいな感じ)。ビットコインとイーサリアムを交換するみたいなことができるサイトです。それで、「コンパウンド」は仮想通貨の銀行です。仮想通貨を預けて利息を得ることができるし、預けた仮想通貨を担保にして自分が仮想通貨を借りることができる。その 2 つのサービスが成功して一気に「これはすごい」という感じの評価になったんだと思うんですけど。

それで、そもそもプラットフォームである「イーサリアム」についても、後発の互換品みたいなのがたくさん出てきています(iPhone に対して後発の互換品である AndroidOS が出てきたみたいな感じ)。それが「バイナンス・ス

マート・チェーン(BSC)」というバイナンスという会社が運営しているシステムだったり、あとは「ポリゴン」というシステムは私は使っています。全部追いきれていませんが結構たくさんあります。それで BSC 上で、ユニスワップの互換サービスとしてパンケーキスワップという仮想通貨の交換所があって、コンパウンドの互換品としてヴィーナス・プロトコルという仮想通貨の銀行みたいなサービスがあったりします。

それで仮想通貨に投資をすると、かつてはビットコインを買って持っていたら値上がりしました、みたいなのが中心でしたが、現在はパンケーキスワップという仮想通貨の交換所に仮想通貨を預けて利息を得る、みたいなことが仮想通貨の投資の中心的事業になっていると思います(「流動性マイニング」といいます)。そのサービスの維持に協力すると協力した分だけ報酬がもらえる、みたいな感じです。

それで、いろんな実験的なことを現在進行系でバンバンやっているのが仮想通貨と言うかクリプトの世界だと思うんですけど。

個人的に興味深いプロジェクトとしていくつか紹介すると、

AWS や GCP をみんなで作ろうという感じのプロジェクト

<https://bitjournal.bitcastle.io/post-8287/>

コンピュータのリソースをインターネットを通して売買するサービス。

ギャンブルと見せて群衆の叡智による未来予測・保険を中央管理者無しで実現する

「Augur」

<https://news.mynavi.jp/cryptocurrency/augur/>

広告を見ると広告料がもらえるブラウザ。

ベーシックアテンショントークン

<https://fisco.jp/media/bat-future/>

保険(オプション)の売買をする事ができるサイトとかサービス

ヘルメット

<https://www.owl-coin.com/coins/helmet-insure>

↑こんな感じの興味深いサービスみたいなのが立ち上がっています。

仮想通貨についてはマナブさんのメルマガが情報源としては良いのではないかと個人的には思っています。一読するとためになるんじゃないかと思えます。

<https://manablog.substack.com/>

作文 6:20 回やって 1 回でもちょっとうまく行ったら勝利っていう勝利条件にすれば良い話

自動車レースの F1 の話をします。F1 は大体 10 チームあって 20 台でレースをすることが多いのですが、最下位のチームが何をしているかという話です。

F1 は今はどうか知りませんが大体 20 台でレースをして 10 位に入ると 1 ポイント取れるんですけど(9 位は 2 ポイントで 8 位が 4 ポイントだったか)、最下位のチームは基本的には 10 位以内に入ることが難しいです。それで、一年間で 20 戦するうちに一回でも 10 位以内に入って 1 ポイント取ると、年間チームランキングが 9 位になって最下位じゃなくなる人が多いです(最下位は 0 ポイントのことが多いので)。それなので、F1 で最下位のチームというのは「20 回レースをして一回でも 10 位以内に入ったら勝ち」という勝利条件でバトルをしているわけなんですよ(年間チームランキングがビリの 10 位かビリのひとつ上の 9 位かで賞金の額が変わる)。

この勝利条件というのが個人的に面白いと思っていて、私もこんな感じの勝利条件でやっています。こう思うと割と気軽にチャレンジが出来ると思うので。

野球で言ったら「三割打てたらプロ、四割打ったら超一流」という話は時々聞きますがそれに近いです。全部勝たなくて良いんですよ。「20 回やって 1 回でも 10 位以内に入ったら勝利」というのが勝利条件です。そう思ったら 10 連敗しても問題ないんですよ。むしろ最初の 10 戦なんて練習というかデータ取りじゃないですか。

何かをするときはそういうふうにしてやってみると良いと思います。もちろんコンピュータ将棋の大会みたいなものそんな感じでやるものです。

作文7:アニメの女の子はなぜ可愛いのか、「りゅうおうのおしごと！」を例に考えてみる

アニメの女の子になることはできないのか、ということを考えてみた。アニメの女の子が可愛くて魅力的である。そうであるならば、私はアニメの女の子になりたいと思うのは必然であると言える。

アニメの女の子が可愛いのは「挑戦をしているから」だと思っています。

ジブリがアニメ化したことで知っている人も多いかもしれませんが「ゲド戦記」という児童文学作品があり、元は英語の原作を日本語に翻訳した翻訳者のエッセイを読んでいたら、児童文学が普通の文学よりも下に見られていることに反論する文章があり、その理由の一つとして「児童文学は幸福を描くハッピーエンドの話が多く、普通の文学は不幸を描くバッドエンドの話が多くて『だから児童文学は嘘っぱちだ』という批判があるが、厳しい現実を否定するよりもあえて肯定するほうがよほど難しいことなのだ」という意味のことを言っていた。「『めでたしめでたし』で終わる話を語っていた昔の農民は自分が決してめでたい境遇でないことは分かって話をしていたはず」だと。

日本のアニメやマンガというのは児童文学と同じ系譜に属するもので、幸福を描くハッピーエンドの話が多いという印象を個人的には持っています。

アニメとかマンガとか、そういう作品でよく出てくるのは、「困難な目標に挑戦する・自分よりも強い相手に挑戦する」という話です。で、アニメとかマンガってというのは、序盤から中盤にかけては苦戦するけど最終的には勝利するというストーリーになっていることが多い。ちょっと考えてみると、これはフィクションと言うか、嘘なんです。なぜならば、実際の人生においては「最後に勝利する」ということは起きないことが多い。大体の人は、人生は最初から最後までずっと負け続ける。なので、「最後に勝利する」というストーリーになっているアニメとかマンガは嘘であるわけなのですが、アニメとかマンガを読んでいるとそんなことは大して重要なことじゃないということがわかるわけですよ。

白鳥士郎さんの小説「りゅうおうのおしごと！」を例にしてみますが(私は現状は9巻までしか読んでいませんが)、この作品も「困難な目標に挑戦する・自分よりも強い相手に挑戦する」ということが繰り返し描かれています。で、読んでいるときにはあまり気にしなかったのですが、気をつけてみると、実は形式的には負けていることが結構あるんですよ。個人的に印象に残っているエピソードとしては、

清滝桂香が女流棋士資格を獲得しようとするけど女流棋士になれない話(4巻)。

清滝鋼介がB級2組残留を目的に順位戦を闘うが、C級1組へ降級する話(7巻)。

夜叉神天衣が女流タイトル戦で空銀子に挑戦して敗北する話(9巻)。

・あなたの竜王戦を闘うという話。

そもそも話が重層的なんです。

清滝桂香が女流棋士資格の取得を目的に死ぬ思いで闘う。女流棋士になった夜叉神天衣は女流タイトル戦を死ぬ思いで闘う。女流タイトルを取った空銀子は四段昇段を目的に三段リーグを死ぬ思いで闘う。四段に昇段してプロ棋士になったおじさん棋士の清滝鋼介はC級1組降級阻止を目標にして死ぬ思いで闘う。そして竜王位を獲得した九頭竜八一は竜王位を獲得したあともなんか死ぬ思いで闘っていることが多い。

そもそも「りゅうおう」って誰？ってことで、「りゅうおうのおしごと」って何？っていう話なんですけど、これが重要なポイントなんです。

「りゅうおう」というのは、「困難な目標に挑戦する人」のことです。そして「りゅうおうのおしごと」というのは「困難な目標に挑戦する事」です。

「りゅうおう」は、「強い人」の象徴です。「強い人」というのは、困難に挑戦するということをしている・それが出来る人のことです。今は全然ダメな状態だとしても勝ちを諦めないで挑戦を続ける事ができる人のことです。そういう人のことをこの作品は「りゅうおう」と言っているんですよ(外形的に勝っている人のことではありません)。アニメ版のOP主題歌の「コレカラ」という曲の歌詞にそう書いてあります。この「コレカラ」という曲は、「りゅうおう」ならびに「りゅうおうのおしごと」の定義を述べているんです。だから九頭竜八一に限っていないんです。

<https://www.nicovideo.jp/watch/so32559385>

↑りゅうおうのおしごと！ 第一局「押しかけ弟子」 22分10秒から

<https://www.uta-net.com/song/243297/>

↑「コレカラ」歌詞。

そういう点で、この小説の登場人物は大体全員「りゅうおう」なんです(立場や境遇は違っていてもこの物語の

登場人物はだいたいみんな「困難な目標に挑戦する」ことをしている)。そして、「困難な目標に挑戦する」ことをするのならば私もあなたも「りゅうおう」なんですよ。

困難な目標に挑戦していたら、他人がバカにしてくるかもしれません(「そんなこと出来るわけがない」とか言って)。自分で自分を信じられなくなる事があるかもしれません。それでもその目標はあなたにとっての竜王位です。そのために挑戦を続けることはあなたにとっての竜王戦七番勝負を闘うことなんです。色々と辛くて苦しいこともあると思います。なぜならばそれは竜王戦七番勝負だからです。楽なはずがないでしょう。「コレカラ」という曲の歌詞に書いてありますが、「そんなこと出来るわけがない」ということを他人が言うのはともかく、自分自身がそう思ってしまったら負けなんです。それとの闘いなんです。将棋の用語で言ったら、「詰まされるまでは自分からは投了しない」ということが出来るかです。だって「りゅうおうのおしごと!」の作中で、清滝桂香は女流棋士になることを諦めていないし、夜叉神天衣は女流タイトルを取ることを諦めていないし、清滝鋼介は名人になることを諦めていないんですよ。実際、本人が諦めない限り可能性はあるんですよ。だけど本人が諦めたらその瞬間に可能性がなくなるんですよ。だから自分で自分を信じる事が出来るかという勝負なんですよこれは。

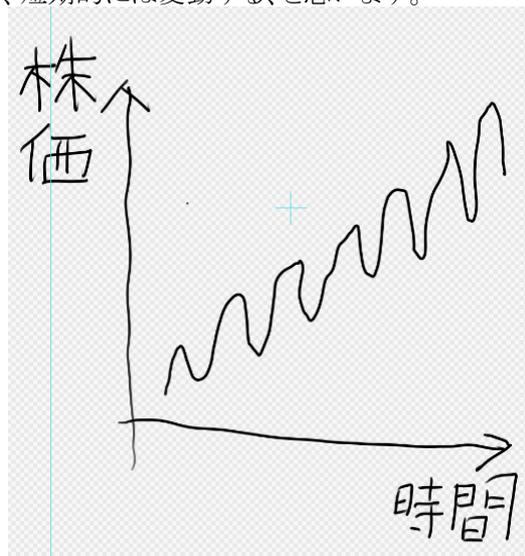
作中で主人公の九頭竜八一は多くの女性から好意を寄せられます。それは九頭竜八一が「困難な目標に挑戦する人」だからです。「困難な目標に挑戦する人」だから九頭竜八一は魅力的なんです。だから多くの女性が好意を寄せるんです(竜王のタイトルを持っているからではありません)。

それなので、「困難な目標に挑戦する人」はそれをしている時点でみんな「りゅうおう」なのだ、と主張している「りゅうおうのおしごと!」という小説は、外形的に勝っている人が偉いみたいな扱いをされることが多い現実の将棋界に対するアンチテーゼになっているんだと思います。

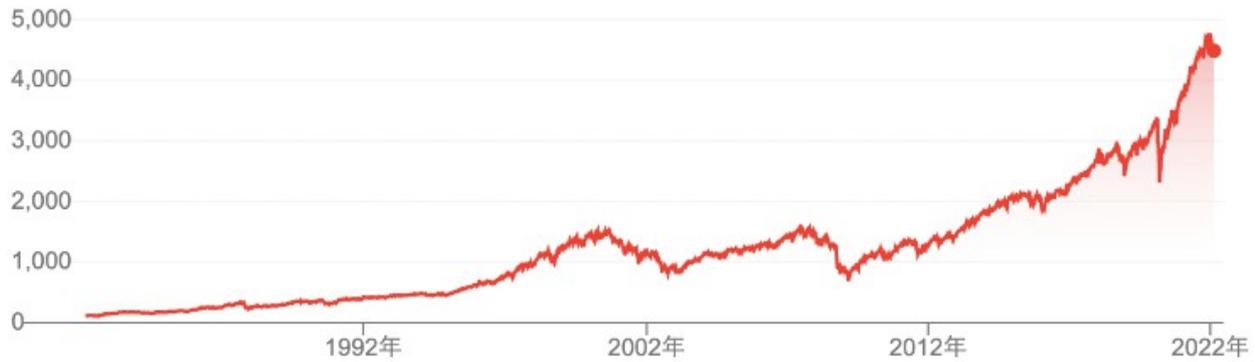
それで、アニメの女の子が可愛いという話についても同じで、アニメの女の子が可愛いのは「困難な目標に挑戦している」からだと思えます。だからアニメの女の子は魅力的で可愛いんです。そして自分自身が「困難な目標に挑戦している」のならばそれは自分自身がアニメの可愛い女の子になっているんじゃないかと思えます。

作文 8: 株価の値動きを予想する話・「IDECO」と「つみたてNISA」が株式投資において理論的に最高の投資手法だと個人的に思う理由について書いてみる

株価は長期的には上昇するが、短期的には変動する、と思います。



↑ グラフで書けばこんな感じ。



↑実際の株価指標、S&P500の1980年から2022年までの推移。2000年頃に下がっているのはITバブル崩壊、2009年に下がっているのがリーマンショック、2020年3月にコロナショックによる株価の下落があります。

株価の長期的な上昇は以下の2つが原因だと思います。

- 1 経済成長した分が株価の上昇として反映される
- 2 法定通貨の貨幣価値が下落した分が見かけ上、株価の上昇として反映される

世界の経済成長率は一年間で3.5%-4%弱くらいだと予想されているんじゃないですかね(コロナの前まではIMFの予想はそのくらいだった気がする)。なので、そのくらいは株価は上昇すると思います。世界の株式に投資する投資信託みたいなやつを保有している場合についてですが。

法定通貨の貨幣価値が下落することで見かけ上株価が上がる話について。

世の中にある「お金(貨幣)」と「財(モノやサービス)」の分量について。

世の中にある「お金(貨幣)」と「財(モノやサービス)」の分量
100万円:クルマ1台



↑だったらクルマ1台の値段は100万円です。

経済活動をしてクルマをもう一台生産して



世の中にある「お金(貨幣)」と「財(モノやサービス)」の分量 100万円:クルマ2台
↑だったらクルマ一台の値段は50万円になってしまいます。

だから、お金を追加供給して
世の中にある「お金(貨幣)」と「財(モノやサービス)」の分量
200万円:クルマ2台



↑にして、これでクルマ1台の値段が100万円になります。

そんなふうに、経済活動をして世の中にある「財(モノやサービス)」の分量が増えたらそれと同じ分だけ「お金(貨幣)」を追加供給することで物の値段を安定させるというか、お金と財との交換のバランスを取っているのだと思います。

これがもし、お金の供給量が多すぎて、

世の中にある「お金(貨幣)」と「財(モノやサービス)」の分量

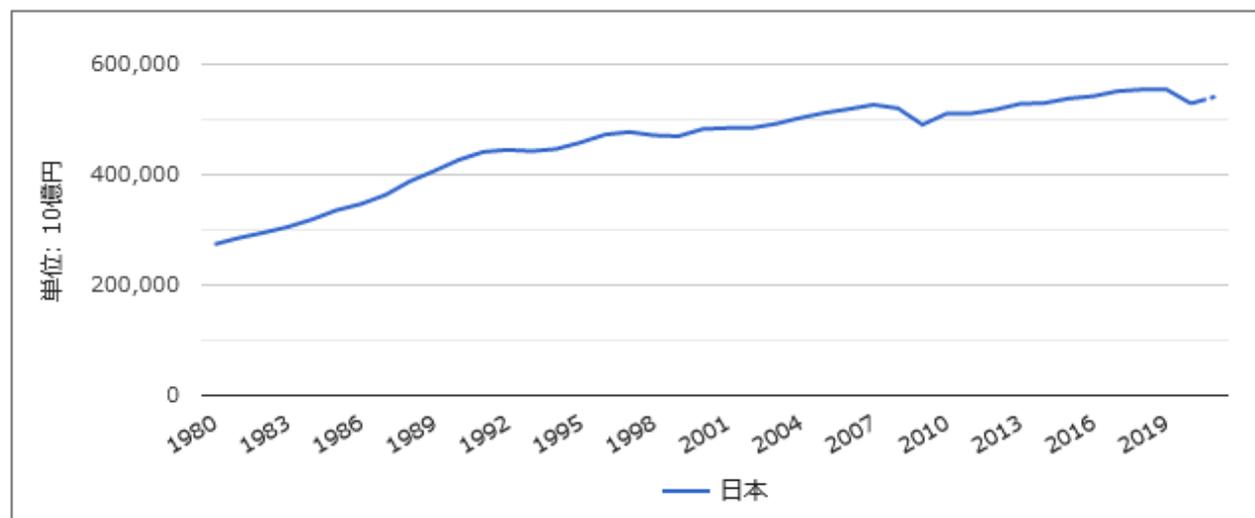
1000万円:クルマ2台

↑だったらクルマ1台が500万円になってしまいます。これはクルマの価値が上がったのではなくて、お金(貨幣)の価値が下がったんです。

それでは、日本円の通貨供給量(マネーサプライ)と、財の量として日本国の実質GDPの推移を見てみると、

日本の実質GDP(自国通貨)の推移

※ 実質GDPは、当年の物価変動の影響を除いたものである。



※ [日本と比較](#) ※ [5年先の見通し](#) ※ [画像出力](#)

年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
●	273,862.70	285,390.60	294,844.00	305,231.20	318,973.00	335,666.00	346,832.10	363,239.50	387,885.40	406,729.00
年	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
●	426,629.20	441,209.10	444,950.70	442,646.40	446,522.30	458,270.20	472,631.90	477,269.50	471,206.60	469,633.00
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
●	482,616.80	484,480.30	484,683.40	492,124.10	502,882.40	511,953.90	518,979.70	526,681.20	520,233.10	490,615.00
年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
●	510,720.00	510,841.60	517,864.30	528,248.10	529,812.70	538,081.30	542,137.50	551,220.00	554,300.40	554,381.70
年	2020	2021								
●	528,960.50	541,433.13								

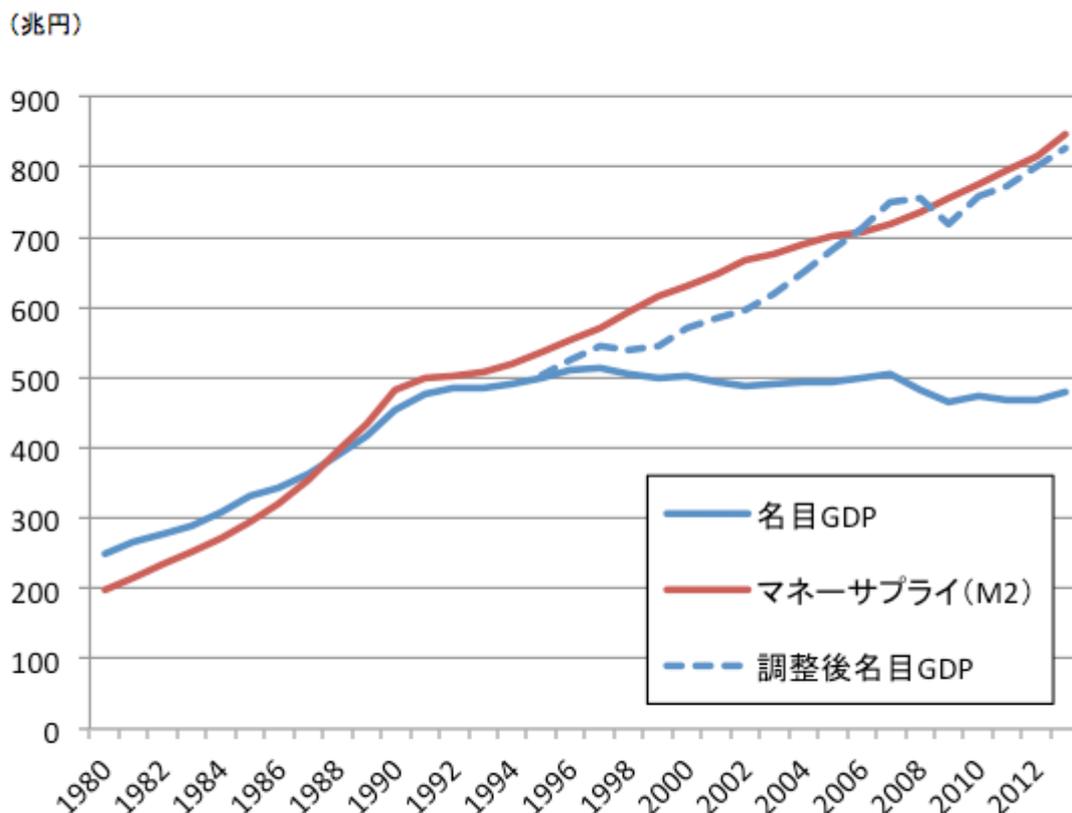
単位: 10億円

※ **数値** はIMFによる2021年10月時点の推計

※ SNA(国民経済計算マニュアル)に基づいたデータ

https://ecodb.net/country/JP/imf_gdp.html

図表1：日本：名目GDPとマネーサプライの推移



(注) 調整後名目GDPはアメリカのGDPデフレーターを使用して日本の名目GDPを修正したもの

(出所) 日本銀行 内閣府 総務省 BEA

https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s15_0010.html

実質GDPの上昇よりも、日本円の通貨供給量(マネーサプライ)の増え方のほうが大きいので、日本円の貨幣価値は下落していると思います。

「投資とかよくわからないで投資とかしていない」という日本人の大半は「『日本円』という金融商品に資産の100%を投資している」という投資を行っているように見えますが、そもそも日本円という金融商品はそんなに良いものなのか？ ということがありまして。個人的に私は、「日本円」という金融商品は時間がたつと価値が下がることが予想される、長期保有には向かない金融商品だと思っています(日本国は日本円の通貨供給量・マネーサプライを増やすことで日本円の貨幣価値を恣意的に下げることが出来る)。そういう日本円という金融商品の特性をある程度考えた上で意識的に日本円に投資をしているというのであれば別に構いませんが、日本円という金融商品についてその性質が良くわからないままに資産の大半を日本円という金融商品に投資しているというのはそれは良い状態に思えないので、なんだかなーと個人的には思っているところです。

・株価の短期的な変動を予想する話、「ブラック・ショールズ方程式」の私なりの簡単な説明

<https://ja.wikipedia.org/wiki/ブラックショールズ方程式>

↑ウィキペディア(ブラック・ショールズ方程式)

株価の短期的な変動は、物理学における「ブラウン運動」と同じ現象だと考えるんだと思います。

<https://ja.wikipedia.org/wiki/ブラウン運動>

↑ウィキペディア(ブラウン運動)

水に花粉を浮かべると花粉が動くという話。水分子が動いていてそれが花粉にぶつかることで花粉が動くとい

う話。その花粉がどれくらい動くかを予想するという話。

数学的には熱伝導方程式(拡散方程式)で表されます。

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} = D \frac{\partial^2 \rho}{\partial x^2}$$

↑熱伝導方程式(拡散方程式)の一般的な形。

熱伝導方程式(拡散方程式)というのは「時間の一回微分と位置の二回微分が等しい」というものだと思います。その解の初期条件と境界条件みたいなを入力することで、株価の短期変動を予想することができるんじゃないかと思います。

取引されているS&P500のオプション価格から逆算した、「VIX」というのがあってですね。これはボラティリティ・インデックスの略で、変動幅の大きさのことなのですが通称「恐怖指数」と呼ばれているものなのですが、これがブラウン運動で言ったら「水の温度」に相当するものだと思います。

参考:世界の株価と日経平均先物
<https://nikkei225jp.com/>

ちなみに日経平均株価のような株価というものはですね。お金が儲かるとか損をすとか言うことの他に「その時の社会の状態を数値で表現する」ということをしているのだと思います。コンピュータ将棋ソフトで言ったら「評価値」みたいな感じのモノだと思ってくれたら良いです。だから日経平均株価みたいな指標のモニタリングはその時点で社会の状態を端的に知ることができる(株価指標は社会についての評価値である)ので株を保有していなくても有意義だと思います。日経平均株価(2022年3月16日時点で2万5千円くらいです)みたいなのが社会の状態をどういうふうに反映しているかということについては、コンピュータ将棋の評価値で言ったら100くらいの差ならば大きな差じゃないとか、1000も差がついたら大分差がついたとか、そういう感じで株価指数も見方が分かると大分役立つ指標だと思います(ウィズダム・オブ・クラウド、群衆の叡智によって未来予測をしているので)。もうちょっと具体的に言うと「テレビのニュースは新型コロナウイルスのオミクロン株が大流行して大変、みたいなことを言っているけど、日経平均株価的にはどうやら新型コロナウイルスのオミクロン株は大したことはない」と判断しているっぽいな」ということが分かったりします(株価があんまり下がっていないということは世界は平和だと判断されている)。

・ギャンブル必勝法の話

株式投資というのは言ってみれば「期待値がプラスのギャンブル」です。「期待値がプラスのギャンブル」のことを「投資」というのだと思います。逆の言い方をすると「ギャンブル」というのは期待値がゼロかマイナスの投資のことです。繰り返しになりますが株式投資の期待値は、

- 1 経済成長した分が株価の上昇として反映される
 - 2 法定通貨の貨幣価値が下落した分が見かけ上、株価の上昇として反映される
- 以上の2つだと思います。

で、期待値分だけ取ることはそこまで難くないと思います。

「IDECO」とか「つみたてNISA」で低コストのインデックス投信を積立投資(ドルコスト平均法)で買う。

以上のことをすると、期待値がプラスならば期待値分だけ利益を得ることができると思います。金融庁の回し者っぽくなってきましたが、考えてみるとこの方法が最高の方法だと現時点の私にはそう思えてしょうがないです。おそらくは株式投資とかについて詳しい人がよく考えて理論的に最高の方法を制度化したものが「IDECO」や「つみたてNISA」なのだと思います。

あと、一応書いておきますが投資信託は銀行で買ったならダメです(意味もなく手数料が高い)。個人的には楽天証券かSBI証券で買うのが良いと思うのですが。2022年2月時点で言ったら「つみたてNISA」については楽天のクレジットカードで楽天証券で投資信託を買うということをするすると購入金額の1%分の楽天ポイントがもらえるのでこれは良いと思うのですが。あと、個人的には、「S&P500」とか「先進国株式」とか「全世界株式」という感じの投資信託を買ったら良いと思います。「日経平均」とか「TOPIX」というのは積極的には買わないほうが良いと思います。あとよくわからないというのでしたら「イーマクス・スリム」のシリーズの投資信託を買ったら良いと思います。

世界の株価全体を買う投資信託を持っていたら良ければ年利7%くらい行くかもしれません。それは世界の経

済成長率が年 3.5%-4%弱くらいで、法定通貨の貨幣価値の下落分が年 3%くらいで、その合計分が株価の上昇として反映されると思うからです。

作文 9: マルクスの「資本論」を勉強して、金持ちになる方法を考えてみた

経済制度について考えるということは、「コンピュータ将棋ソフトの開発」とか「競技プログラミング」に近い部分があると私は思っています。経済制度というのを、プログラムによって作られているソフトウェアだと考えて、そのソフトウェアのより良さを競う、みたいな感じなので。だから「共産主義」というか経済制度について考えてみるということが面白いと思ってハマる人がどういうふうに面白がっているかと言うと、それは「コンピュータ将棋ソフトの開発」とか「競技プログラミング」と同じような面白さだと個人的には思います。だから私もより良い経済制度について考えるのはだいぶ面白いです。かなりパズル的な感じがします。

マルクスの「資本論」ですね。マルクスについては、作家の佐藤優さんが言っている「資本主義の強さを知るために『資本論』を読むべき」という話なのですけど。共産主義の提唱については余り良い出来ではなかったのかもしれませんが（コンピュータ将棋ソフトの開発でも良いと思って実装したアイデアが全然ダメだったということはよくあるのでそれ自体はそこまで変ではないと思うけど）、資本主義の批判的な分析についてその分析は現在でも妥当な部分があるんじゃないか、だから資本主義の強さを知るためにマルクスの分析を読む価値がある、というようなことを佐藤優さんが書いていて、私もそういう考えで「資本論」を勉強しています。

金持ちになる方法は、他人の「剰余価値(じょうよかち)」を取るという話です。

誰かに雇われて働いているというときの賃金は、「一時間に 1500 円分の価値を生み出して、時給 1000 円の賃金を受け取る」というときに 500 円を雇っている人に取られている、みたいな感じですよ多分。この取られている 500 円を「剰余価値」というのだと思うのですが(説明がだいぶ雑ですが)。

それで、金持ちになりたいというのだったら、「他人の剰余価値を自分が取る(搾取する側になる)」ということをしなないとけないのだと思います。

それは、

- 起業する(他人を雇って働かせる)
- 投資する(株式を保有する)

ということになると思うのですが。

「他人を雇って働かせる」ことをすると、「一時間に 1500 円分の価値を生み出す人に、時給 1000 円の賃金を払う」ということをすると 1 時間に 500 円自分の収入になるわけですよ。それを 100 人雇うと一時間に 5 万円収入が入ってくるわけですよ。そんな感じです。

投資(株式を保有する)について、株式を保有することによる利益を得る方法は、買った株が値上がりする(キャピタル・ゲイン)と、配当・分配金を受け取る(インカム・ゲイン)の 2 つがありますが、両方とも「剰余価値が形を変えたもの」なんだと思います。

逆に、「誰かに雇われて働いている」という状態だと金持ちになれないのだと思います。それは、「一時間に 1500 円分の価値を生み出して、時給 1000 円の賃金を受け取る(雇っている人に 500 円取られている)」という状態だからです。金持ちになりたいというのならば、「一時間に 1500 円分の価値を生み出す人に、時給 1000 円の賃金を払う(自分が 500 円取る)」ということになるべく多くの人を雇って大々的にやる必要があるんですよ(株式を保有することは、それを間接的にやっている)。

ハッキリ言うと、お金持ちになりたいのならば自分で働いたらダメですよ。「他人が働いてお金を稼いだそのお金がなぜかよくわからないけど私のものになる」という状態じゃないとお金持ちにはなれないんですよ。資本主義という経済制度の国でお金持ちになった人は控えめに言ってほとんど全ての人がそういう方法でお金持ちになっていると思います。そのことを心してください。

そんな感じの話です。

ちなみに、「資本論」について勉強をしていると、格差は広がるという話をしています。現在、GAFAM の 5 社の時価総額が日本の全部の会社の時価総額を上回っている件についてですが。「資本論」的には、資本主義という経済制度を続けていくと、最終的には一つの会社だけが生き残る(その一つの会社以外は全部競争に負けて淘汰される)、そして生き残った一つの会社が世界のすべての富を独占する、ということになるのだと思います。多分、機械化が進むと一人の人が機械を使うことで会社が運営されるので、最終的には一人の人が世界のすべ

ての富を独占して、その一人以外は全員すごい貧乏人、みたいな状態になるんじゃないかと思います。

だからマルクスの「資本論」的には「資本主義という経済制度はソフトウェアだと考えると、致命的なバグを抱えている。短期的にはうまく動いているように見えるかもしれないが、致命的なバグを抱えているので長期的にはこのシステムは必ずクラッシュする」ということを言っているんじゃないかと思います。別の言い方をすると「資本主義という経済制度のアルゴリズムを分析して、システムとして成立していないことを数学的に証明する」みたいなことをしているのが「資本論」じゃないかなと思っているんですけど。だからプログラミングの問題とすごく似ているのでプログラムが分かる人はだいぶ面白いと思います。

資本主義という経済制度のアルゴリズムを理解すると、そのシステムをハックすると言うか、バグを突いて合法的に自分が利益を得る方法を考えることが出来るようになると思います。だから「資本論」について勉強すると言うか、経済制度のアルゴリズムについて考えることは大事だと思っています。

マルクスや共産主義者の方々が「資本主義という経済制度は欠陥品だからやめたほうが良い」と言っていることについては気持ちはわかります。それは資本主義という経済制度は、社会の構成メンバー全員がお金持ちになることが原理的に不可能なシステムだからです。上に書いたように最終的には一人の人間が社会のすべての富を独占するようになると思います。マルクスは「あなたがその一人になれるとは思うな」と言っていたと思いますし、それは私もそうだと思いますが、幸いなことにそこまで行くにはまだしばらく時間がかかると思います。だから、あなたを含めて少数の人だけがお金持ちという状態はまだ実現できると思います。頑張ってください。

作文 10: 仏教が何を主張しているかをなるべく頑張ってわかりやすく説明してみる

仏教はもともとは宗教をする気がなかったんじゃないかと思います。釈迦(しゃか)が「生きていることが精神的に苦しい」と思ったので、その苦しみを無くす方法を研究した感じなので。だから仏教については「幸せになる方法を科学的に研究する学問」という定義があるくらいです。なので、仏教はジャンルの的には「心理学」です、多分。「宗教の定義は宗教学者の数だけある」と言ったときに、「仏教は宗教ではないのではないか？(あれは心理学)」ということが特に問題になるんですよ。仏教が宗教か宗教じゃないかという点は実は統一的な見解はない、感じなんですよ。

それで、私が仏教について勉強をしていて面白い・勉強になったと思った点として「プラスのものを積み重ねることでは幸せになれない」ということが挙げられます。私達そこらへんの人間はよく「私が現在幸せでないのはプラスのものが少ないからで、プラスのものがたくさんあったら私は幸せになれるはずだ」みたいなことを思いがちです。具体的に言えば、「宝くじで6億円あたって、大金持ちになったら私は幸せになれるはずだ(私が現在幸せでないのはお金がないからだ)」とか、男性の場合だったら「年齢が若くて美しい女性と結婚したら幸せになれるはずだ(私が現在幸せでないのは年齢が若くて美しい女性のパートナーがいないからだ)」とか、コンピュータ将棋ソフトの開発者だったら「世界コンピュータ将棋選手権で優勝したら私は幸せになれるはずだ」とか、そんな感じのことを思いがちです。しかし、仏教は「そうではない」ということを言っています。そもそも釈迦は王子として生まれ育ったので、お金持ちで物質的な欲望を全部満たすことが出来る状態だったんですよ。にもかかわらず、釈迦は自分が幸せだと思うことができなくて生きていることに対して精神的な苦しみを感じていた、みたいです。

有名なエピソードが「四門出遊(しもんしゅつゆう)」です。

> 四門出遊は、釈迦がまだ太子の時、王城の東西南北の四つの門から郊外に出掛け、それぞれの門の外で老人、病人、死者、修行者に会い、人生の苦しみを目のあたりに見て、苦諦に対する目を開き、出家を決意したという伝説。(Wikipediaより)

いくらお金持ちであったとしても、歳を取ることと病気になることと死んでしまうことから逃れられない、ということ。だからお金があるみたいなことでは幸せになれないんですよ。釈迦は自分が王子として生まれ育ったのでそのことに早い段階で気づくことができた。

そんなわけで、釈迦は王子としての立場を捨てて当時のバラモン教(現在のヒンドゥー教の元になった宗教)の修行者になった。それでしばらく修行・苦行をして、苦行は無意味だと思って菩提樹の下で瞑想をしているときに「悟り(さとり)」を得たんですよ。

釈迦の「悟り」の内容とはなにか？

端的に言うと「色即空(しきそくくう:この世界の全ては空(くう)である)」ということだと思います、多分。このあたりから宗教的と言うか、形而上学的な話になってくるんですけど。

空(くう)って何？ ということを説明するとですね。端的に言うと、「空(くう)」は『存在している』と『存在していない』の中間形態だと思います、多分。これだけ言うとよく分からないと思うので、もうちょっと説明しますが、「鏡に映る人」とか、「テレビに写っている人」とか、「パソコンの液晶ディスプレイに写っている像」みたいな感じ。多分この文章を読んでいる人は液晶ディスプレイに表示されているテキストを読んでいると思うのですが、それは「存在

している」というほどはっきり存在しているわけではないじゃないですか(ディスプレイをオフにしたらぱっと消えてしまう)。だけど「何もない」訳でもないんですよ。そういう状態の有り様を『存在している』と『存在していない』の中間形態・「空(くう)」というんですよ(多分)。言葉で説明するのがちょっと難しい概念なんですけど。空(くう)の例として「水面に写った月」とか言ったりする。はっきり存在しているわけではないけど何もないわけでもない、みたいな状態のこと。

わかりやすい例としては「寝ているときに見る『夢』みたいなもの」と言えば比較的わかりやすいかと個人的には思います。

「私とかあなたの本体はどこかで寝ていて、どこかで寝ている本体が見ている『夢』が、今のこの世界の私達」↑って言ったらいいたいことを分かってはもらえませんか？ この言い方が私的には一番わかりやすい仏教の説明だと自負しているのですが(この表現は厳密には正確ではないが大筋は外していないと思う)。私達は今現在「夢の世界にいる」ということ。私達が今いるこの世界は「本物の世界」ではなくて「仮の世界」であるということ。

私達は今現在そういう状態にある、ということ。仏教はそう主張しています。その主張を信じるか信じないかはともかく言っていることは理解してほしいです。そのことを理解すると苦しみが無くなる、みたいなことを仏教は言っているんですよ(多分)。

それで、私達が今現在「夢の中にいる」として、その夢が楽しい夢だというのならまだ相当にマシですが、残念ながら私達が今現在見ている夢は「悪夢」です。私達は今現在「見たくもない『悪夢』を無理やり見せられている」という状態にある。だから私達は这个世界でこんなに苦しいんだ、ということが仏教の主張じゃないかと個人的には思っているんですけど。

そのことを理解すると「ああ、这个世界は全部『夢』なんだー」と思うとちょっと这个世界で苦しくてもメタな視点で苦しんでいる自分を見れるんですよ。なんかホラー映画とか見たら怖いけど、所詮はニセモノじゃないですか。这个世界というのはそれと同じ感じの怖さと言うか苦しみなんですよ。

もうちょっと続けます。

「私とかあなたの本体はどこかで寝ていて、どこかで寝ている本体が見ている『夢』が、今のこの世界の私達」↑こう言ったときに「本体が寝ている場所はどこ？」っていうことが当然気になります。釈迦はそこまでは分からなかったのですが、後世の人達が色々考察して、本体が寝ている場所のことを、仏教だと「極楽浄土」(キリスト教で言ったら「天国」)みたいな上位世界がどうやらあるっぽいということを主張しています。それで、私達は今現在「夢の世界にいる」「見たくもない『悪夢』を無理やり見せられている」という状態にあるわけですが、そういう状態でどういうふうに振る舞うかということによって、夢から覚めたときに「天国・極楽浄土」に行けるか「地獄」に落ちるかがテストされている、みたいなことを仏教は主張しています(この話はキリスト教と同じことを言っているように私には見えます)。

別の言い方をしてみます。

「ソードアート・オンライン(以下SAOと略します)」という作品があります。もとは電撃文庫の小説でアニメ化されてアニメも結構人気の作品なんですけど。SAOという作品は、フルダイブ型のVRゲームが登場して、主人公はそのフルダイブ型のVRゲームの中に入って冒険をする話だと個人的には認識しているのですが。SAO的に言うとう、「現実世界だと思っている世界もフルダイブ型のVRゲームの中」だと仏教は主張している、といえば良いですかね。私達が今いるこの世界は、フルダイブ型のVRゲームです。私達は今現在VRゲームの中にいる。ただ、这个世界というVRゲームのプレイヤーは全員記憶を消された状態でゲームをスタートしているから、这个世界がVRゲームであることに気づいていない人が多い、という話。この話をしているのが、「マトリックス」という1999年の映画です。結構有名な映画です。「マトリックス」という作品も、私達が今いるこの世界はVRゲームだという話をしています(「マトリックス」という映画は仏教の映像化と言われていたりする)。それで「プリンセスコネク」(プリンセスコネクト)というスマホのゲームがあって、アニメも作られたんですけど。「プリンセスコネクト」はおそらくは「マトリックス」をオマージュしていると思うので世界観は「マトリックス」的で、私達が今いるこの世界はVRゲームだという、そういうストーリーと言うか世界観になっています。

「プリンセスコネクト」のアニメ版の2期が2022年の1月から3月まで放送・配信されていたのですが、その3話で「なかよし部」というグループの話をする。ユニ先輩というキャラがいて、彼女は「自分たちがいる世界がコンピュータゲームの中である」ということを証明しようとして研究をしている学者なのですが、彼女が最初に目が覚めたときに、「おはよう世界、今日も欺(あざむ)いているね」とつぶやいて話が始まるんですよ。3話のラストにユニ先輩のモノローグが入るんですけど、それが

「やあ世界、今日も欺(あざむ)いているね
ぼくは世界の真理を曝かない
勇者でも英雄でもないぼくは
ただ知ってひとり
胸の中で愉悦(ゆえつ)に微笑むだけだ
しかしだ世界、お前の秘密にぼくは一瞬でも手をかけたんだぞ
その事実を
いずれ忘れてしまうかもしれないけれど
お前の年表には、ちっぽけな汚点として永劫残り続ける
ふっ…、ざまあみろだっ！」

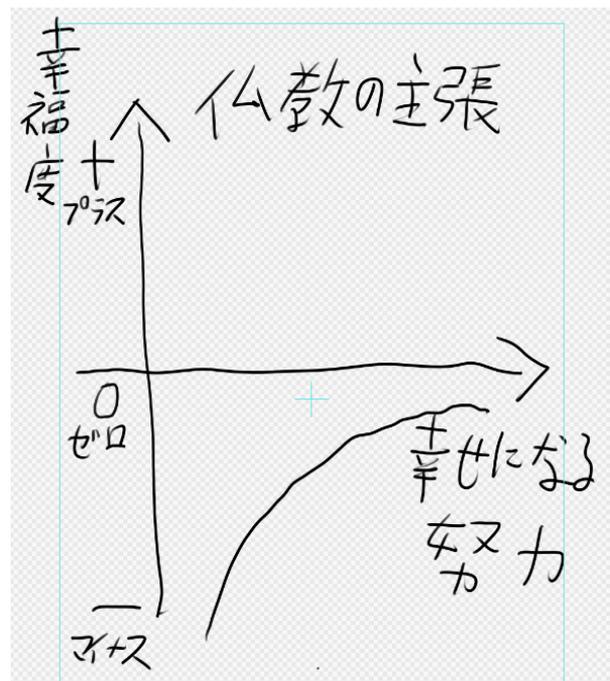
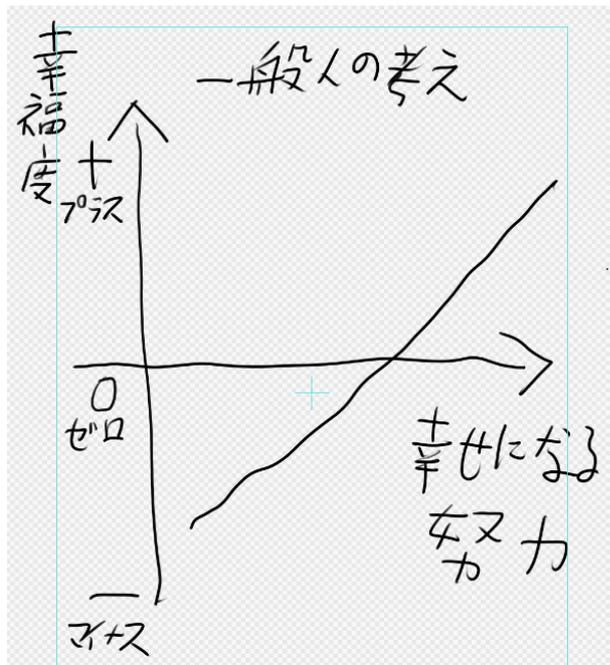
↑ こういうもので、個人的にすごい好きなんですよ。

参考 URL: 「プリンセスコネクト! Re:Dive」アニメ 2 期 第 3 話「不思議な森のティーパーティー〜アフターヌーンは危険な香り〜」感想
<https://ponpokonwes.blog.jp/archives/87657686.html>
(<https://gno.blog.jp/izumi/45817823.html>) サイトが消えました。

宗教について勉強をされていて私が現在思っていることとして、救いを得る(夢から覚めたときに「天国・極楽浄土」に行く)条件として、以下のことが言えるんじゃないかと思っています。

1. 誰か・どこかにお金を払う必要はない(仏教で言ったら「布施(ふせ)」、寄付は推奨はされているけど義務ではない。ちなみに仏教における「布施(ふせ)」はお金を寄付することに限らず、笑顔を向ける・挨拶をする・褒める・良い情報を教える・席とか順番を譲る、みたいな相手にとって良いものを提供する行為全般を指すみたいです)。
2. 宗教団体に加入する必要はない(できれば加入したほうが良い・洗礼を受けたほうが良いみたいなことをキリスト教とか言っているけど加入は義務ではない)。
3. 外形的なことは何もしなくても良い(浄土真宗の念仏を唱えるとか、日蓮の教えの題目を唱えるとか、あと特別な服装や髪型にしないといけないとかっていうことはやりたくなければやらなくて良い)。
4. 死ぬまでに信じたら良くて、死ぬ 10 秒前に信じたとかでも十分に間に合う。
5. 条件を満たしたら全員救われる。救済に人数制限はない(自動車の教習所で運転免許証を取るみたいな感じです)。

幸せについて。仏教においてはこの世界は全部「苦」である、と言っているのかな。ここで言う「苦」というのは「思い通りにならない」、ということなのかな。このあたり私も十分に理解できているか疑わしいのですが、個人的な感想ですが、仏教的には「この世界には幸せはない、苦しいばかり。」で、最高で苦しさゼロ・幸福度ゼロの状態に持っていけるだけだと思うので、そういう苦しさや楽しさがゼロの状態に持っていかうということを仏教は主張しているんじゃないかと思うんですけど。



とにかく、「楽しいことや快樂」を仏教は評価しません。「楽しいことや快樂」はそれがなくなったり壊れたりするときに苦しみが発生するので、仏教的には「楽しいことや快樂」は「苦しみの発生源」であり、「可能ならば最初からないほうが良い」と考えるんじゃないかと個人的には思うんですけど（こらへんは我ながら理解が甘いポイントですが）。とにかく、苦しいことを避けたほうが良いのと同程度には「過度な快樂」は避けたほうが良いというのは心がけたほうが幸福度が増すんじゃないかと思います。

あと、「布施（ふせ）」の考え方に通じると思うんですけど、他人を幸せにすることをすると自分が幸せになると思っています。自分が得をすることを考えるのではなくて、困っている人や苦しんでいる人を助けることを目的にして生きていると自分が幸福を感じやすいんじゃないですかね（そんなような話をするから「仏教は宗教じゃなくて心理学」とか言われるわけなんですけど）。

個人的な意見としては、コンピュータが影も形もなかったときに仏教のテキスト（経典）がコンピュータ・サイエンスの話をしているとしか思えないのを読んでみると、「私達が今いるこの世界は本当にコンピュータ・シミュレーションである」と思うほうが合理的だとは思っていますが、宗教については信じたくなければ信じなくても良いと思っています。それはこの世界は「苦しい状況下においてどれだけ他人に親切にすることができるのかを問われているゲーム」だと思うので、他人に親切にすることをしているのならばその人が宗教を信じていなかったとしても神はきっとその人のことを評価するに違いがないと個人的には思っているからです。

作文 11: Argo 開発物語

2019 年末のコミックマーケットにサークル参加して同人誌を配布しているときのことだった。

私のサークルにメイド服を着た美しい女性がやってきた。

高田悠奈さん。当時 25 歳。話を聞くと、都内の大学の大学院で理論物理学を専攻している博士後期課程の学生で、その傍ら、秋葉原のメイド喫茶でアルバイトをしているということだった。

「随分変わった人だな」

私はそう思った。ただ、もともとコミックマーケットに来るような人には変わった人が多いので、そんなに驚くことはなかった。コミケに参加し始めた当初こそ、そこに来る人が変わった人ばかりであることに驚いていたが、最近では流石に慣れてきたので変わった人が現れても驚かないのである。

ツイッターのアカウントを交換したこともありたまに連絡を取り合っていた。私も基本的には理系なので考え方が似ていて気があったのです。

私が世界コンピュータ将棋選手権に参加していてその話を彼女にしたら、理系だけあって興味を持ったらしい。

「市村さん、もう少し詳しく教えてくださいませんか？」

彼女がそう言うので、時々オンラインのビデオ通話をして将棋 AI についてレクチャーをしていた。

物理学専攻の大学院生であり、彼女はプログラムもある程度書ける。

アピール文には書かなかったのですが、実は 2021 年 5 月の世界コンピュータ将棋選手権・WCSC31 のときも、彼女に少し「Argo」の開発を手伝ってもらっていました。

「やっぱり勝つのは難しいですね」

大会の後、彼女は残念そうに言った。WCSC31 において「Argo」の成績が二次予選・全敗で二次予選・最下位だったからである（一次予選はシードで免除）。

「まあ、参加者の皆様は情報系にすごく詳しくて努力されていますから」

「市村さんだって努力していますよ」

「私はそんなでもないですよ」

そんなふうには彼女は私のことを励ましてくれるのだった。

大会後の打ち上げも兼ねて、彼女と二人で秋葉原を散歩することになった。

私が驚いたこととして彼女は普段からメイド服を着ている。

あれはコミケのコスプレで普段は普通の服を着ているのだろうと思っていたところ、彼女はコスプレとかではなく普段着としてメイド服を着用している（正確にはメイド服ではないのかもしれないのだが、そうとしか見えない感じの服を着ている）。

「可愛い服が好きなので」

ということだった。

秋葉原ではアニメショップとかパソコンのパーツショップをはしごして見て回って歩いた。

彼女は理系の大学院生なのでパソコンのパーツにも詳しくて（使っているパソコンも自分で自作している）、メイド喫茶でアルバイトをしているけどそもそもアニメを見るのが好きな人なのです。そういう女性と秋葉原を散歩するのはなかなか楽しいものであった。

しばらく歩いていてだいぶ疲れてきた。

「市村さん、少し先にあるメイド喫茶に行きませんか？ これからサプライズ・イベントがあるので」

そう言って彼女はこれから始まるサプライズ・イベントがどういうものかを私に教えてくれた。

そのメイド喫茶に行くとコーヒーを飲んでいたら、サプライズ・イベントが始まった。そのイベント内容は事前に彼女が教えてくれたものだった。

「ああ、例のやつですか」

「はい、例のやつです」

そう言って彼女はいたずらっぽく笑った。

「未来を見る」ことができる能力。

それが彼女の持つ特殊能力だった。

自分が望む未来が見えるわけではない。寝ているときに夢を見るように、ランダムに将来に起こる未来が見えてしまうことがあるという。

最初にその話を聞いたときに、私は何を言っているのかよくわからなかった。だが、彼女と関わっていてたしかに彼女が未来を予め知っているとか思えないことが何度か起きて本当にそうなのかもしれないと思うようになった。

「市村さん、10 年後の将棋ソフトに使われているコードを見ることができました」

ある日、彼女がそんな事を言ってきた。

「10 年後の将棋ソフトに使われているコード？」

「はい。せっかくですからそれを試してみるというのはどうでしょう？ 意外と強いかもしれないですよ」

彼女がそう言うので、私も試してみようかと思った。

それから、彼女が見たという「10 年後の将棋ソフトに使われているコード」を私の将棋ソフト「Argo」に実装する作業を行った。

彼女はある程度プログラムが書けるが、それでもまだ私のほうがコードを書く能力が高い。それなので、二人で同じ場所において作業をしたほうが良いだろうということで時々都内のコワーキング・スペースに出かけて一緒に作業をしていた。

普段着だというメイド服を着た美しい女性と一緒にソフトの開発するのはなかなか楽しいものだった。

しばらく作業をしていて「10年後の将棋ソフトに使われているコード」を実装した将棋ソフト「改良型 Argo」が完成した。

テスト対局をしてみると、びっくりすることにこれがすごく強い。「水匠5」と1000回ほど対局をさせると、「改良型 Argo」が997勝1敗2分、くらいの結果で圧倒的に勝つ。「dlshogi」と対局をさせてみてもやはり「改良型 Argo」は同じように99%以上の勝率で圧倒的に勝つのであった。「市村さん、やっぱり、未来のコードはすごいですね。このソフトを使ったら次の大会では優勝しちゃうんじゃないですか？」

彼女は楽しそうに言った。

「改良型 Argo」を使えば、次の世界コンピュータ将棋選手権で「Argo」が優勝する事はほとんど間違いない。それは疑いようがない事実である。

だが、私はそれをする気にはならなかった。彼女が払う代償の問題である。

「歴史を歪めることには代償が伴う」

彼女はそう言っていた。

彼女が以前、未来が見えたというその情報を元にして自分が得をするように振る舞ったところ得たモノと同じくらいの不幸な出来事とその直後に起こる。それが何度か繰り返されたという。

それで彼女は、どうやら見えた未来の情報を自分が得をするために使ってはならないということを思うようになった。

もし私が、彼女が見た「10年後の将棋ソフトに使われているコード」を実装した「改良型 Argo」を使って大会で優勝をしてしまったら、恐らくはそれと同等の不幸が彼女に降りかかることだろう。私はそこまでして大会で優勝したいとは思わない。

それなので、「改良型 Argo」を使わないで、いつも通り従来型の「Argo」を使って大会に参加することにしようと思う。

そのことを彼女に伝えたところ、

「それは残念ですね。市村さんが優勝するところを私は見てみたかったですけど」

彼女は寂しそうにそう言った。

補足： 大会では「Argo」のコンピュータの操作は高田悠奈さんに担当して頂く予定です。おそらく彼女はいつものように普段着だというメイド服を着てそれをすることでしょう。初めてなのでうまくできない部分もあるかもしれませんが、よろしくお願いします。

作文 12: 市村さんのおしごと

<https://kakuyomu.jp/works/16817139554702369119/episodes/16817139554702387189>

以上の「カクヨム」に掲載しています。