踊るバズワード ～Behind the Buzzword（9）ブロックチェーン（3）：

日本最高峰のブロックチェーンは、世界最長を誇るあのシステムだった

https://eetimes.jp/ee/articles/2012/25/news038.html

「ブロックチェーン」とは、工学的プロセスによって生成される「人工信用」である――。私は今回、この結論を導き出しました。ブロックチェーンとは、つまりは与信システムだと考えられますが、では、この日本における「最高峰のブロックチェーン」とは何だと思いますか？

2020年12月25日 11時30分 更新

[江端智一, EE Times Japan]

「業界のトレンド」といわれる技術の名称は、“バズワード”になることが少なくありません。“M2M”“ユビキタス”“Web2.0”、そして“AI”。理解不能な技術が登場すると、それに“もっともらしい名前”を付けて分かったフリをするのです。このように作られた名前に世界は踊り、私たち技術者を翻弄した揚げ句、最後は無責任に捨て去りました――ひと言の謝罪もなく。今ここに、かつて「“AI”という技術は存在しない」と2年間叫び続けた著者が再び立ち上がります。あなたの「分かったフリ」を冷酷に問い詰め、糾弾するためです。⇒連載バックナンバー

どこからか連れてきてもらえるプロフェッショナルたち

―― 江端さん。天皇制とは「与信システム」です。

この一言を聞いた時、私は目の前に立ちふさがっていたガラスが、いきなり、ひび割れて、砕け散った気がしました。私の中で半世紀以上未解決だった難問が、この一瞬で解決するのを目の当たりにしたからです。

私の会社の研究部門は、「技術」と名の付くほぼ全分野において、多くの研究員を抱えており、その一人一人がとても優秀です ―― というか、**とっても真面目**。ほっとけば、勝手に勉強し出して、調べ出して、計算し尽して、資料作り終えてしまう、という感じです（例外も多いですが）。

ですので、コラムの執筆で分からんことが出てきた時、大抵の場合、その分野のスペシャリストが見つります。いつも、「本当にありがたい」と思っています。

しかし、私は基本的に「一人飯」を信条とする、典型的な「人間嫌い」です（参考：筆者のコラム）。ですので、私は、大抵の場合、社内の「潤沢な”知の宝庫”」にアクセスする手段がありません。

ですが、私のコラムの最後に登場する「無礼な後輩」が、どこからか、その「スペシャリスト」――しかも、「**私（江端）のぶっ飛んだパラダイムに乗っかる**」という厄介な条件を満たすプロフェッショナル ―― を見つけ出してきてくれます（前テーマの、「量子コンピュータ」の、『量子オタクのTさん』にも大変お世話になりました）。私は、大変助かっています。

そして、紹介された「スペシャリスト」の方々は、例外なくとても親切で、貴重な時間と、長年の研究に基づいた説得力のある知識を、惜しみなく振る舞ってくださいます（参考：著者のブログ。

今回、私に通貨についてのレクチャーをして下さったのは、匿名希望「地域通貨研究のプロ」の主任研究員のMさん、通称『**通貨フリークのMさん**』でした。

今回は、基本的に通貨フリークのMさん（以下、Mさんといいます）から教えて頂いたお話を、私なりに理解（曲解？）してアレンジしたものになります。私では、これだけの知識と知見と考察に至れません。

こんにちは。江端智一です。

今回は、「踊るバズワード ～Behind the Buzzword」の「ブロックチェーン」シリーズの第3回です。

最近、「ブロックチェーン」という技術から、バズワード批判を行う作業をそっちのけにして、「貨幣（主にビットコイン）に関する信用」の話ばっかりをしているような気がします。申し訳ありませんが、今回も、引続き「貨幣の信用」の話を強行します。しかし、今回の後半でこの「信用」の話を、「ブロックチェーン」につなげる予定です。

そして、

「ブロックチェーン」とは、工学的プロセスによって生成される「人工信用」である

を導き出します。

貨幣が成り立つ、もう一つの条件

前回、私は、貨幣の成立3要件について説明しました。貨幣とは、以下の3つの要件を満たせば、誰が何をしようとも ――それこそ、私が前回説明した、江端のオリジナル貨幣「エバコイン」であっても ―― 「貨幣」であると主張しても問題ないのです。

既出:貨幣の成立3要件

財産的価値/計測と記録/譲渡 の3つ

#	項目	具体的内容
1	財産的価値があること	モノやサービスを購入する引換券(トークン)であること
		誰でも使用ができること(使用に制限がないこと)
2	計測と記録(会計)ができること	モノやサービスの価値を評価する「定規」であること
		上記の「定規」で計測ができて、記録ができること
3	譲渡ができること	中央(権限のある機関)を経由せずに、第三者に譲り渡すことができること

ところが、（これも、今回Mさんから教えてもらったのですが）貨幣が、いわゆる「貨幣としての機能を発揮する」ためには、もう一つ、その前提が必要なのです。

暴力装置です。

「暴力装置」と聞いて、違和感なく受け入れる方は、少数かもしれません（参考：著者のブログ）。

日本国民は、いかなる状況下であろうとも、法の下、暴力の行使が禁止されております（私闘の禁止）。ところが、そのような禁止が、国家の全ての機能に及ぶと、法の適正な運用が行えない場合があります。そこで、このような場合、法の定めるところ、**一定の条件下、一定の主体的適格を有する者に、暴力の行使が許されています**。

例えば、**警察**や**自衛隊**がこれに該当し、これらの適格を有するものによる適法な力の行使を総括して、「**暴力装置**」といいます。つまり「暴力装置」とは**別段悪い意味ではない**のです。

では、なぜ、貨幣の信用に、暴力装置が必要となるのかを、説明します。

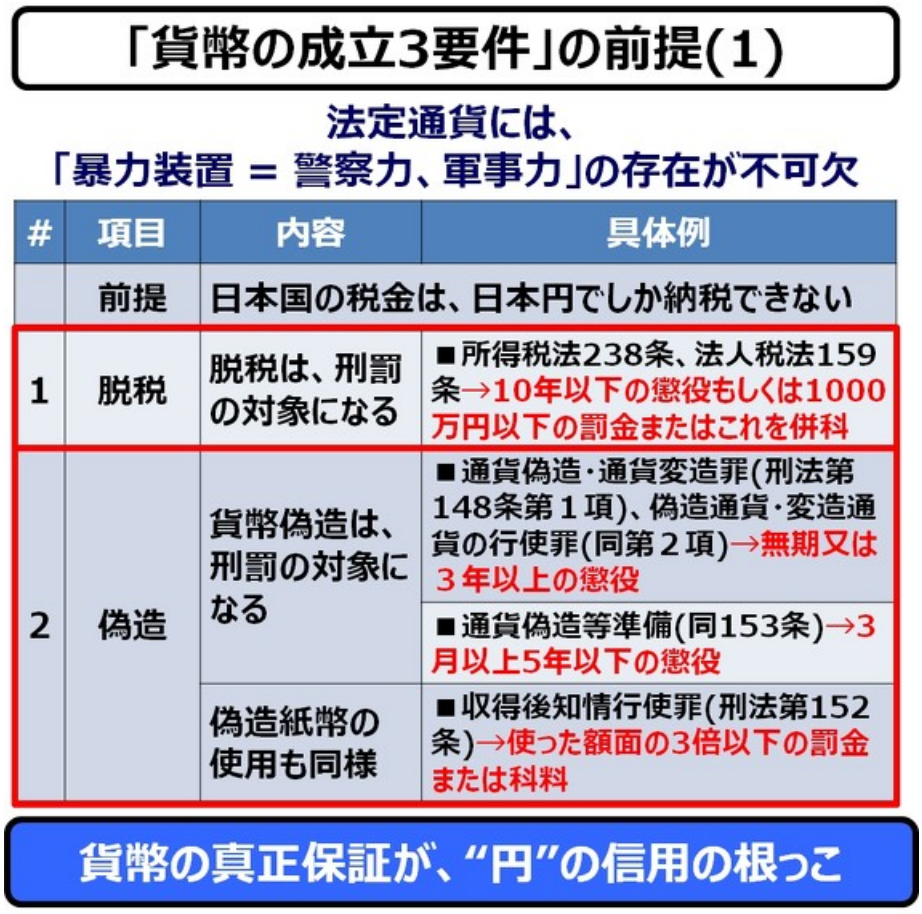
まずは警察力です。

警察の存在意義は、表向きは「法治国家における法の適正な運用の為の、（暴力を含む）職務の実行主体」です（裏向きは「**権力の犬**」ですが、それは、まあ、どの国家でも同じで、批判に当たりません）。

そして、国家を維持する必要不可欠なものが貨幣（日本円）であり、その流通を安全に維持すること（通貨としての役割）が非常に重要です。

貨幣は、国家の”血液”です。血液が欠乏しても、あるいは過剰に投与されても、”国家”は死にますし、血液が流れなくなっても死にます。つまり貨幣は「適量を維持」し「流し続ける」ことが、非常に需要なのです。

さて、この国家の”血液”の保護に対する、法の保護と、警察の捜査は苛烈を極めます。



脱税とは、国家運用の血液を奪い取る行為ですし、偽造とは、血管に赤ペンキを投入する行為です。それでも血液が致死量ギリギリだって、ペンキを輸血したって「生きていればいいじゃん？」とも言えます。

が、そういう人間（日本国）の中で生きている国民は、本体が「いつまで、この体で生き続けられるんだろうか」と不安になりますし、当然、国外からは「そういう方（国家）との、お付き合いするのは、ちょっと……」と思われてしまうでしょう。

特に、偽造に対する法律の規定は極めて厳しいです（最高刑が”無期懲役”）。そして警察の捜査は、それがわずかな量の貨幣であったとしても、情け容赦がありません。過去の事件を調べてみたのですが、**『偽札を作った犯人は、地の果てまで追い詰める』**という気迫を感じました。

まあ、貨幣偽造は、（現在、海外ニュース（香港）で頻繁に聞くようになった）「国家転覆罪」と同じ意味を持ちますし、実際に、戦争中に、敵国の経済を破綻させることを目的とした、大規模な偽札作戦（例:ベインハルト作戦）も行われていました。

いずれにしろ、「貨幣の真正保証」は、貨幣の信用の根源であり、国家存続の必須要件です。その目的を達成するために

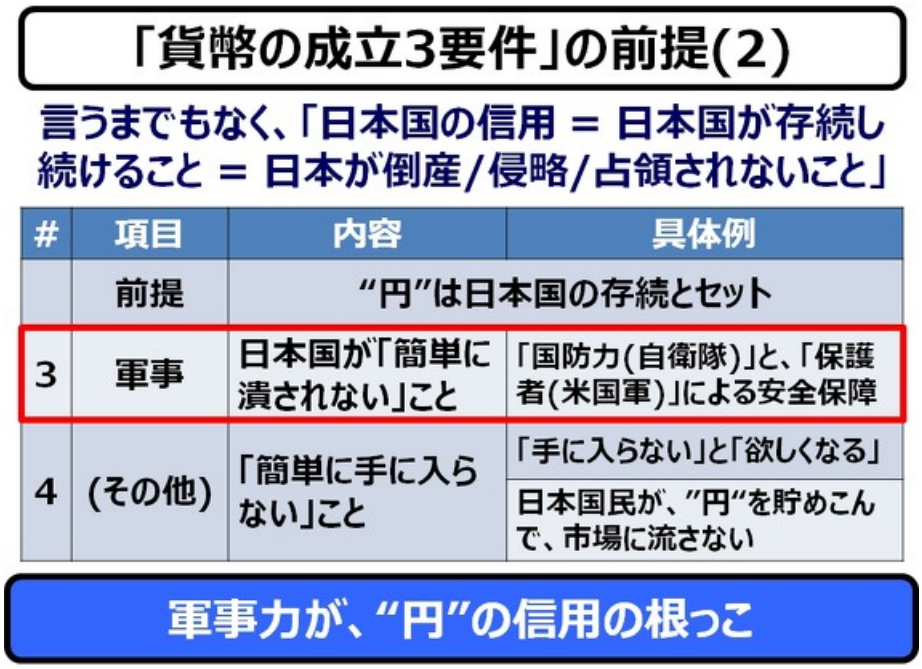
は、国家はなんとしても ーー たとえ、偽札の1万円札をたった1枚、偽造しただけの犯人の摘発に、1億円の予算を投入しても ーー 犯人の検挙を成し遂げるのです。

貨幣信用のバックボーンは「ジャイアニズム」である

さて次は、軍事力です。

軍事力の必要性は、一言で言えば、**貨幣のオーナー（発行/管理責任者）の保護**です。オーナーの存在しない硬貨なんぞ、ただの金属片であり、そして、紙幣に至っては、計算用紙にも使えないただの紙きれです（たき付けの紙くらいには使えるかもしれません）。

要するに、**貨幣の信用を守るためには、そのオーナーに死なれては困る**のです。



日本国が、これから100年後も、その後も存在し続ける、と、誰からも確信をもって信じてもらうことが、「貨幣の信用」には、どうしても必要なのです。

そして、我が国の防衛費（ほぼ「軍事費」と同義です）は、世界第9位です。

比して、日本の同盟国である米国の軍事費は、ぶっちぎりの1位です。日本の15倍以上です。中国と比較しても2.8倍以上あります。

もし、我が国と米国との安全保障条約を破棄されれば、直ちに周辺国が我が国に対する軍事行動に移行する ーー か、どうかは不明ですが、「日本円の歴史的大暴落」を、私たちがこの目で目撃することになることは確実です。

個人的所感ですが、1米ドル=500円、下手すると1000円くらいにまで下落し、日本株は大暴落し、その日のうちに、日本はデフォルトを世界に宣言するかもしれません。

つまり、私が、これまで「信用」「信用」「信用」と、しつこく繰り返してきたものの正体の根っこは、警察力であり、軍事力であり、**つまるところ、「暴力装置」そのもの**に尽きると言えます。

もっと簡単に言い直しましょう。

われわれは「のび太の発行する貨幣」なんか信じない。「ドラえもんの貨幣」もしかり。しかし**「ジャイアンの発行する貨幣」なら信用に足る**ということです。ジャイアンなら、「なんだとぉ！俺の歌……じゃなくて、貨幣が使えないっていうのかぁ！」とどう喝し、脅迫し、暴力を行使できる主体であるからです。

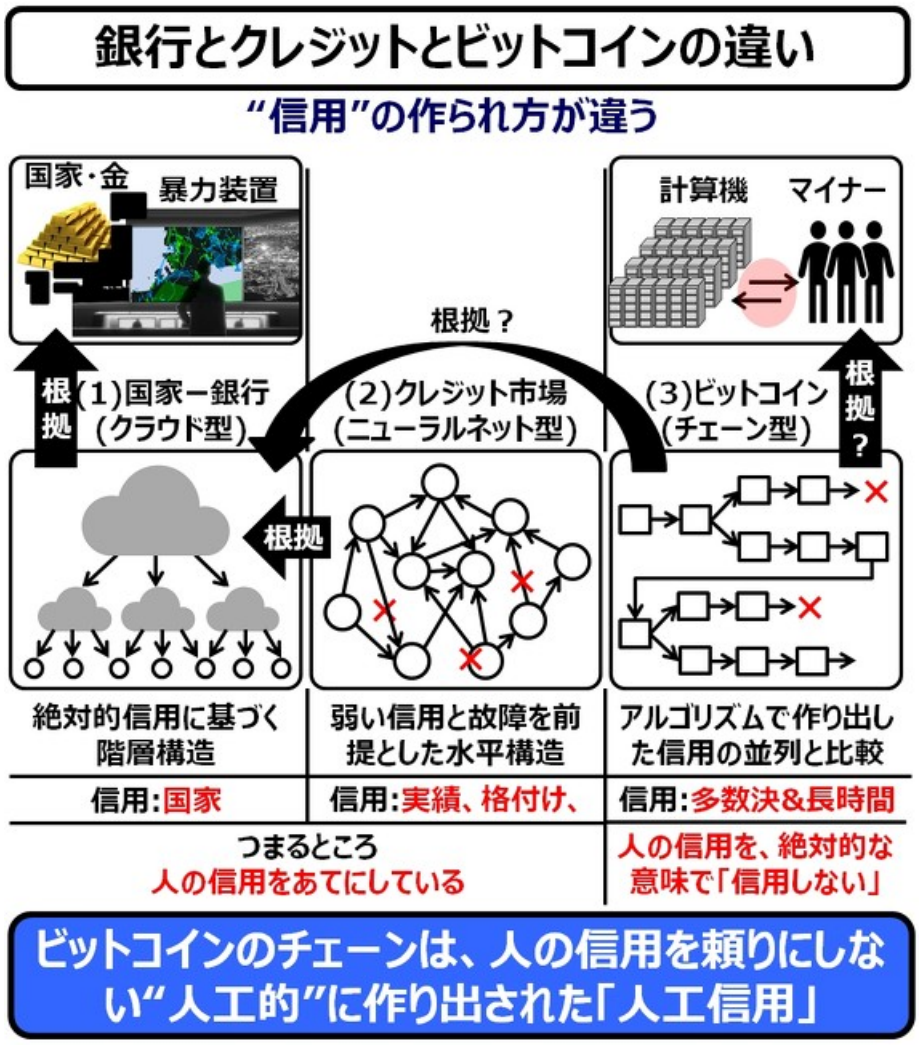
―― 貨幣（法定通貨）の信用のバックボーンは、ジャイアニズムである

今回は、この説に基づいて、説明を続けます（後ほど、この結論に、我が国独自の与信システムの話を取り入れます）。

作り込まれた「貨幣の信用」

さて、一度、前回までのコラムで説明してきた、「信用」について簡単にまとめておきたいと思います。

前回のコラムで、私は「信用」の形態を以下の3つに分類しました。



ITエンジニアの目から見ると、「（1）国家（権力）ー銀行」は「クラウド」に、「（2）クレジット市場」は「ニューラルネット」に、「（3）ビットコイン」は、文字通り「ブロックチェーン」によって、信用を作っているように見えます。

さて、前回、上記（1）の、このジャイアニズムに基づく「権力と銀行の癒着」に嫌気を感じた人々が、独自の「クレジット市場」、別名「影の銀行」を作り出したという話をしました。

これに対して、上記（2）のクレジット市場は、国家の通貨（法定通貨）をベースとしてはいるものの、その信用は、複雑に（ゴチャゴチャに）につなぎ合わされたネットワークでセーフネットを作っています。

そして、その「クレジット」の信用を作るために、複数の対象（ブローカー、ディーラー、ヘッジファンド、投資信託、ノンバンク）や、複数の債権（社債、株式、証券、ローンおよび、それらを組み合わせた金融商品）である債権を、複雑に組み合わせて、

――最初から、どこかが壊れることを折り込み済みの信用

を人為的に作り出したのです。

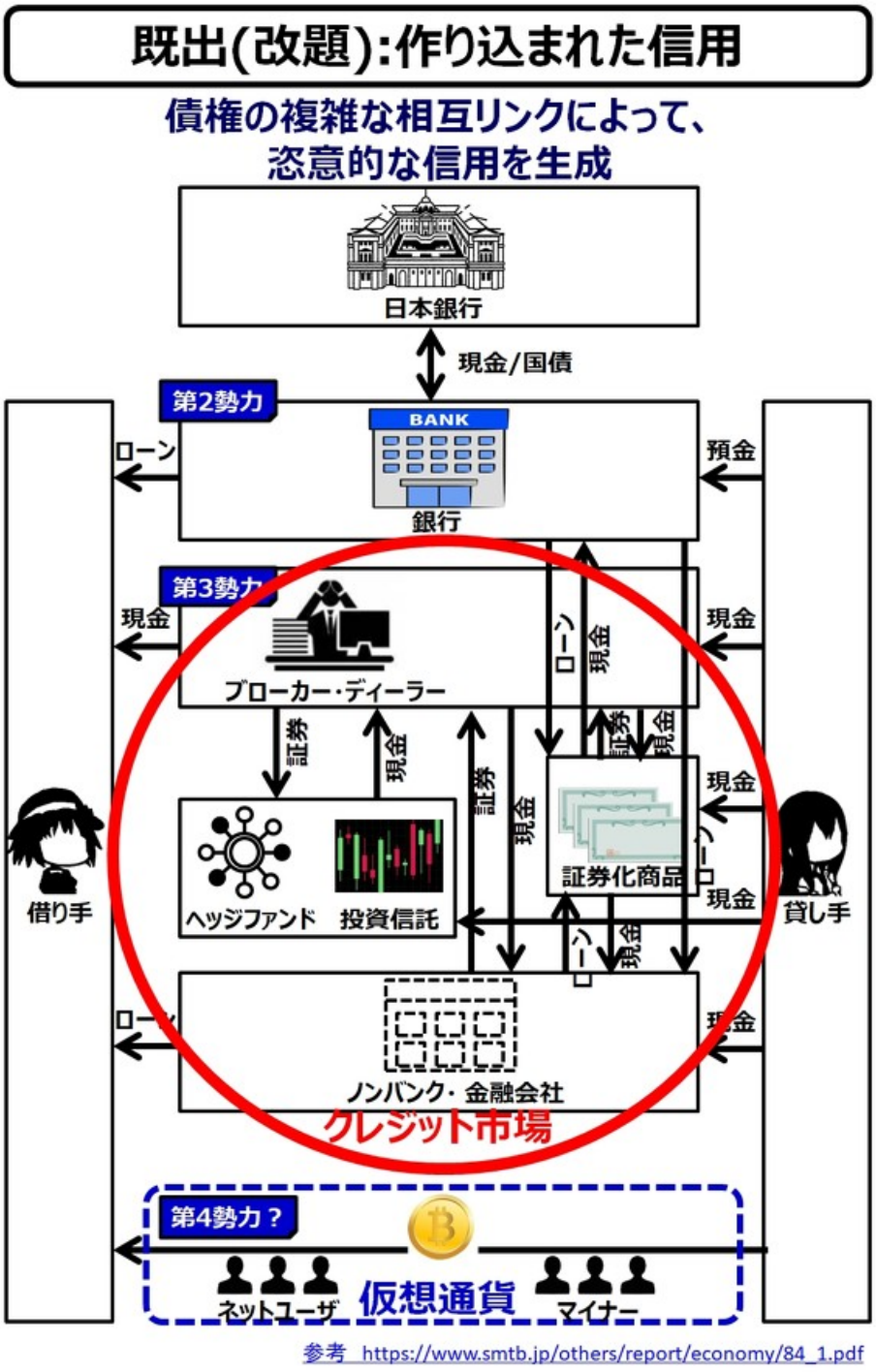
　ちなみに、「債権」というのは、「請求権」のことです。簡単に言えば「人に○○をさせることを請求する権利」（例:○○=借金返済、建物や土地の立ちのき、部屋の引き渡しなど）です。これに対して、債務とは、その権利行使に従う義務です。

つまり、「住宅ローン債権」なら、

（1）『おらおら!とっととローンの金払わんいかい!』と威嚇（いかく）することのできる権利
（2）『払えない？ じゃったらとっとと立ちのかんかい!』とどう喝することのできる権利
（3）無人となった住宅を、別の人間に売却（再販）する権利、

となります（もちろん、適法な手段の範囲内で、ですが）。

　でもって、この「威嚇／どう喝／再販」する権利は、第三者に売却することができるのです。これが「住宅ローン債権の譲渡」です。



参考:三井住友信託銀行 調査月報 2019年4月号

クレジット市場の信用とは、株式で言うところのポートフォリオであり、AI技術で言うことろの、ニューラルネットワークのようなものです*)。

*)ニューラルネットワークが、その一部が壊れても動き続けることについては、こちらに私の実験結果があります。

うん。これで、よくね？

クレジット市場においても、法定通貨は、根拠通貨として必要かもしれないけど、超強力な軍事力(核兵器を含む)をも必要とするほどの軍事力がなくても、つまり、過度な「暴力装置」のバックボーンがなくても、大丈夫じゃね？ ーー と思いますよね。

私もそう思いましたし、私以外の人もそう思いました。債権同士を、できるだけたくさん、強固に縛りあえば、より信用のネットワークは安全で安心なものになる ーー と、世界中が信じていたのです。

実際に、私が就職した年は、銀行関係からの求人数がもの凄かったのを覚えています。主な目的は、確率論に基づいて、リスク計算をして、新たな金融商品を作ることのできる、「金融工学」の担い手を雇用することでした。

そして、1997年には、マイロン・ショールズさんが金融工学で、ノーベル賞を受賞するに至りましたが ――彼が、その後どうなったかについては、後ほどお話します。

クレジット市場の信用の弱さを露呈した「リーマンショック」

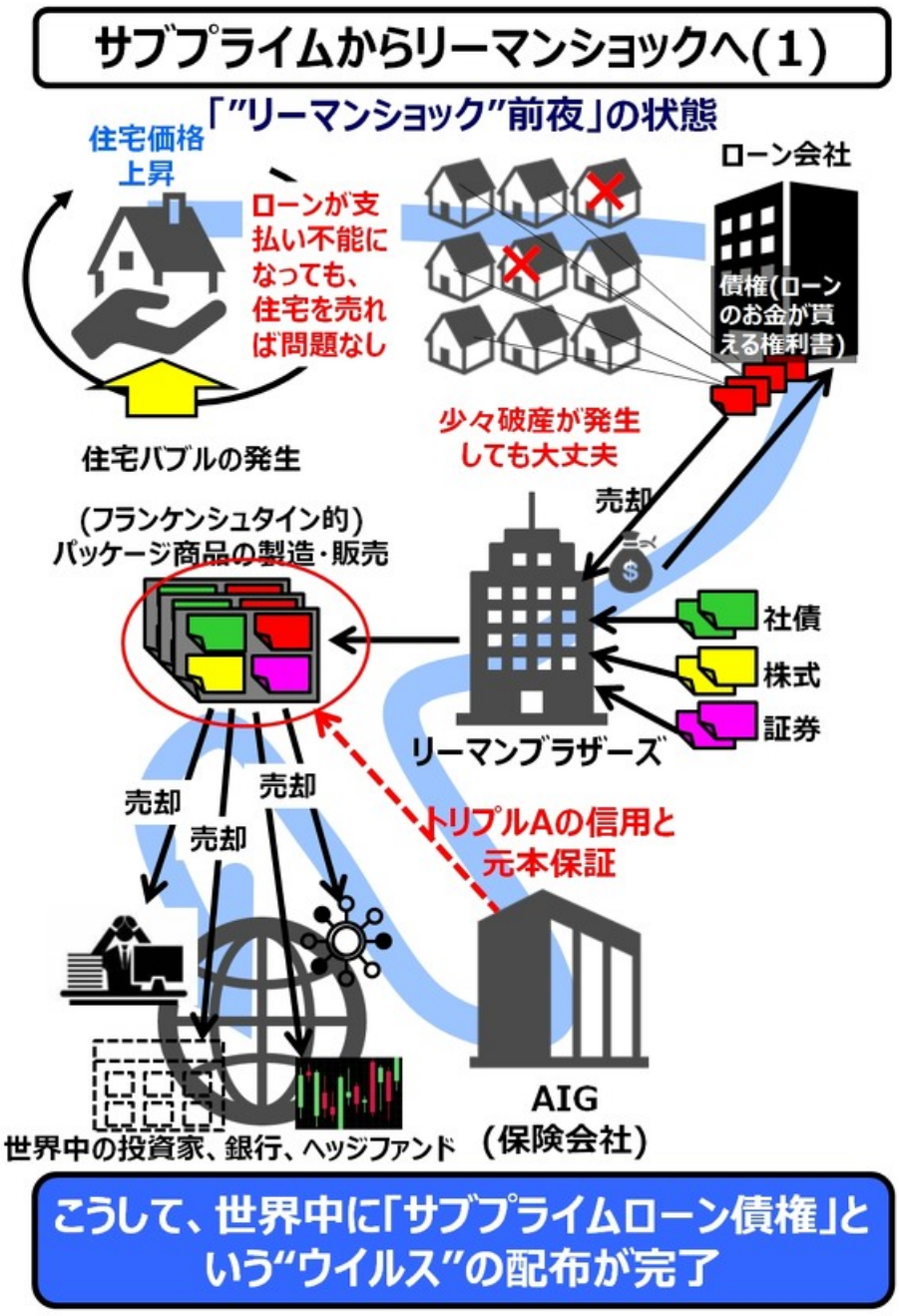
さて、このクレジット市場における信用のネットワークを使い倒したものこそ、あの **サブプライムローン債権**でした。ここからは、そのクレジット市場の信用が、どのように壊れていったのかを、サブプライムローンから始まり、リーマンショックに至る事例でご紹介しましょう。

サブプライムローンとは、クレジットカードで延滞を繰り返す信用力の低い個人や低所得者層を対象にした住宅ローンです。「そんなローンが成り立つのか？」と思いますが、基本的には（1）金利が高い（初年～数年は安く設定している）、（2）住宅の価格が高騰し続けていた（住宅バブル）ので、支払いができなくなっても、家を売り払えばペイできたし、さらに自宅を担保にして新規の借入までできたのです（すごい話です）。

ただし、これは、**住宅の価格が高騰している期間しか**、通用しない方法です。

「あの国は、ほんの10数年前の、日本のバブル崩壊を学ばなかったのか？」とも思いますが、まあ、私も含めて、バブル景気に対して、人間は恐ろしく低能になってしまう生き物のようです ―― 記録にある古いもから3つ挙げれば、チューリップの球根（オランダ 1637年）、ミシシッピ計画（フランス 1719年）、南海会社バブル事件（イギリス 1720年）などがあります。

それはさておき、まずは、サブプライムローン債権とリーマンブラザーズの関係を、図に書いてみました。



住宅の値段が上がる続ける限り、サブプライムローンの利用者は、仮にローンが払えなくなったとしても、ローン支払い中の自宅を担保にして借金ができ、その借金でローンの返済ができます ―― **え？何だって？　江端、お前、私をだまそうとしていない？**と思われるかもしれませんが、**中古住宅が、新築時よりも高値になっている（という気持ち悪い）状態が、本当にあった**のです。まずはこれを信じてください。

で、こういう状態であれば、サブプライムローンは、クレジットカードで延滞を繰り返す者が債務者であったとしても、心配いりません。だって、ローンの踏み倒しはありえないからです ―― **住宅の値段が上がり続ける限りは**。

で、このサブプライムローン債権（前述した、「威嚇／どう喝／再販」する権利）を大量に購入したのが、リーマンブラザーズです。もちろん、サブプライムローン債権は、それなりにリスクのある債権ではありました。ローンの債務者が、「クレジットカードで延滞を繰り返す信用力の低い個人や低所得者層」だったからです。

で、リーマンブラザーズは、考えます。「**これ、別の債権と合わせてパッケージ商品にすれば、よくね？**」と。

で、リーマンブラザーズは、この「サブプライムローン債権」に、「社債」「株式」「証券」を含めたパッケージ商品を作ってしまいます。これで、危ない「サブプライムローン債権」は**見えにくくなります**（←これ、後で重要になるので覚えておいてください）。いわば、「フランケンシュタイン債権」とも呼べるようなものになっていました。

さらには、そのパッケージ商品を、別のパッケージ商品と組み合わせることで、サブプライムローン債権が外部から見えないようにしてしまう商品まで作ってしまいます（一説によると、パッケージ商品の説明書は、100ページ以上にも及ぶような、複雑怪奇なものになっていたそうです）。

さらにここに、もう一人の役者である、保険会社AIGが入ってきます。リーマンブラザーズは、この「フランケンシュタイン債権」に、**最高の格付けAAA（トリプルA）を付与**します。加えて**元本保証**まで行いました。

ここまで完璧に出来上がったパッケージ債権は、世界中の投資家、銀行、ヘッジファンドに、バカ売れします ―― **「サブプライムローン債権」という名のウイルスが仕込まれた債権が**。

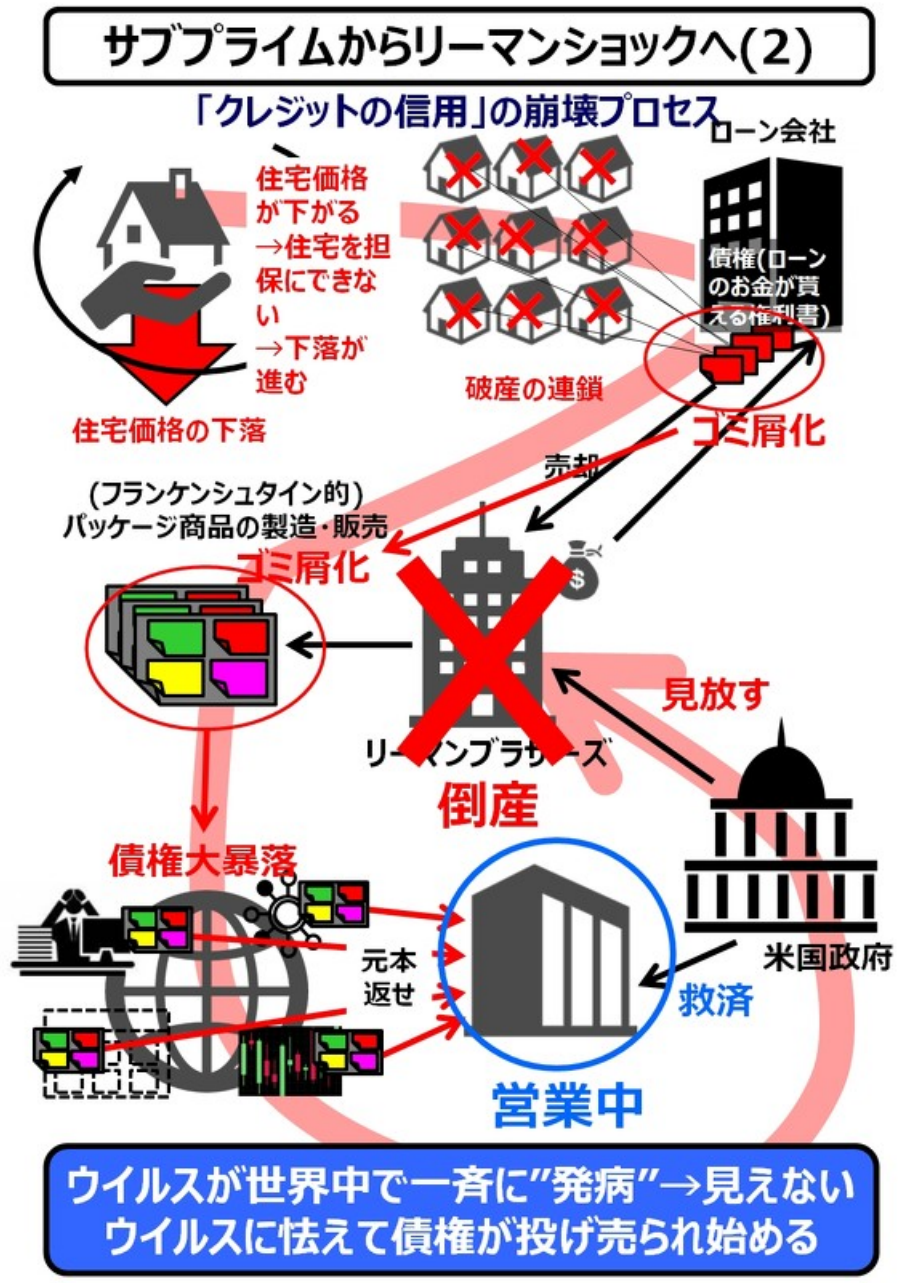
こうして、「”リーマンショック”前夜」はその準備を完了します。

そして、悪夢は、FRB*）が、行き過ぎたバブルを締め尽けようと、民間の銀行への貸付金利の引き上げを決定した時に始まりました。

*）FRB：連邦準備理事会。「米国版の日銀（のエライ人たちの集り）」という認識でOKです。

金利が上がれば、銀行はお金を借りなくなり、街中の現金（ドル）が減ります。ドルが減れば、消費が冷え込みます。消費が冷え込めば ―― そうです、**住宅の購買意欲が下がるのは当然です**。

こうして、「**住宅の値段が上がる続ける限りは**」の、「終わりの始まり」が、始まったのです。



こうなると、まず住宅のオーナーはで住宅を使った借金はできません。安くなった住宅の売価ではローンを支払えないからです。こうして、かつてのオーナーたちは、住宅から追い出され始めます。

しかし、かつてのオーナーを住宅から追い出したところで、その住宅は当初の値段よりも下落し、その下落にもかかわらず、買手が付きません。つまり、「サブプライムローン債権」を持っていても、全然うれしくない、という状況になっています。それどころか、売れない住宅を持ち続けなければならない、という不良債権を抱えなければならないことにもなるのです。

そんな債権いるか！　二束三文でも構わん！　とっとと、売っぱらっちまえ！

と、まあ、ラブプライムローン債権を、単体で持っていた人は、損を覚悟でそれをたたき売ることができたかもしれません。

その時、世界中の投資家、銀行、ヘッジファンドが、気が付きます。「**おい、あのリーマンブラザーズが作った（フランケンシュタイン）パッケージ債権、ウチも持ってなかったか？**」と。

部下：「ぶ、ぶ、部長、大変です！　例のリーマンのパッケージ債権、うちの社も大量に保有していましたぁ！！！」

部長：「なんだと！　で、サブプライムローンの比率はどれくらいだ!?」

部下:「分かりません!」

部長:「分からないって……どういうことだ!?　パッケージのマニュアルにはどうかいてあるんだ」

部下:「それが、複雑な数式や、山のような付帯条件が記載されていて……意味不明です!!(**こんなの、一体世界で誰が理解できるというんだ。この商品の開発者以外には、いや開発者でも分かるような代物じゃねーぞ**)」

部長:「安くても構わん!　全部、売っぱらっちまえ!!」

部下:「分かりましたぁ〜〜〜〜!」

サブプライムローン債権分だけの被害で済むならよかったのですが(いや、良くはないですが)、そのフランケンシュタインパッケージ証券の中には、他の社債や株式や証券も入っています。そして、これらも一斉に市場に放出されることになってしまったのです ーー 当然、それらの債権も、暴落の巻き添えを食うことになります。

こうして、世界中のお金の流れが止まり、金融機関が次々と潰れ、連鎖的に世界中が深刻な不況に陥ることになりました。そして、「次のリーマンブラザーズはどこだ?」探しが始まり、世界中の金融機関が貸し渋りや貸し剥しをして、中小企業が次々と倒産していきました。

さらに世界で一番信用のある”日本円”が、世界中から買われまくり、その結果、我が国は円高に突入。輸出産業の経営を直撃しました。完全に「流れ玉」です。

サブプライムローン債権の筆頭引受元であった、リーマンブラザーズの負債総額は60兆円に達しました(ちなみに我が国の国家予算(一般会計)はざっくり100兆円です)。

ここにリーマンブラザーズ、AIGに次ぐ、第3の役者、米国政府が登場します。米国政府は、**AIGは救済(政府の管理下と)しましたが、リーマンブラザーズは見捨てました**(この辺の事情については、割愛させて頂きます)。

さて、先ほど話に登場してきた、ノーベル経済学賞の受賞者であるマイロン・ショールズさんですが、受賞の対象となった自らの金融工学の理論を実践し、**ノーベル賞から1年足らずで自分の運用するヘッジファンドを倒産させる**に至り、世界中に衝撃を与えました(ノーベル賞の権威に、泥を塗ったことになったでしょう)。

これらのことから分かるように、人為的に作り出した「**最初から、どこかが壊れることが折り込み済みの信用**」であっても**信用ならない**、という事実です。クレジットの信用も、おおよそ完璧とは縁遠いものだったのです。

クレジット市場の信用とは、たかだか ーー とは言い過ぎかもしれませんが ーー ある一国の住宅ローンの債権の不良化だけで、世界中を不況に陥れるような「**ヤワな信用**」だったのです。加えて、平時においては正しく機能するものの、想定外では役に立たないどころか、悪い方向に加速する「”信用ならない”信用」なのです*)。

*)ついでに、太平洋戦争中の米国の株価について調べてみたのですが、平時と変わらない株価の推移だったようです。つまり ーー 当時の米国の市場は、開戦から終戦に至るまで、『**日本なんか目じゃねーよ**』と思っていたということです(ちょっとムカつきます)。さらに、ミッドウエー開戦(大本営発表「大勝利」、実体は「壊滅的敗北」後に、日本の株価が下がっていた)、など、興味深いネタ満載です。

ビットコインの「信用」とは何なのか

さて、ここまで「暴力装置を根拠として、国家が存続することを前提とした法定通貨」と、「債権の複雑なリンクによって「人為的な信用」で構成されたクレジット市場の債権」について説明をしてきました。

では、ここからが本論です ーー「**ビットコインの信用とは何なのだ?**」ということです。

このネタ、前回もやったので、ちょっとしつこい感じがしますが、今回で最後にしますので、もう少しだけお付き合いください。

まず、読者意見で多かったのが、「ビットコインはデジタルゴールドである」の話ですが、これは、前回の冒頭で私が問題提起した「**ならば、江端が自分で作る*)『エバコイン』もデジタルゴールドか?**」に答えてもらえていないように思います。

*）エバコインが、技術的に可能であることは、前回の「ビットコインの運命 ～異常な価値上昇を求められる“半減期”」で示しています。

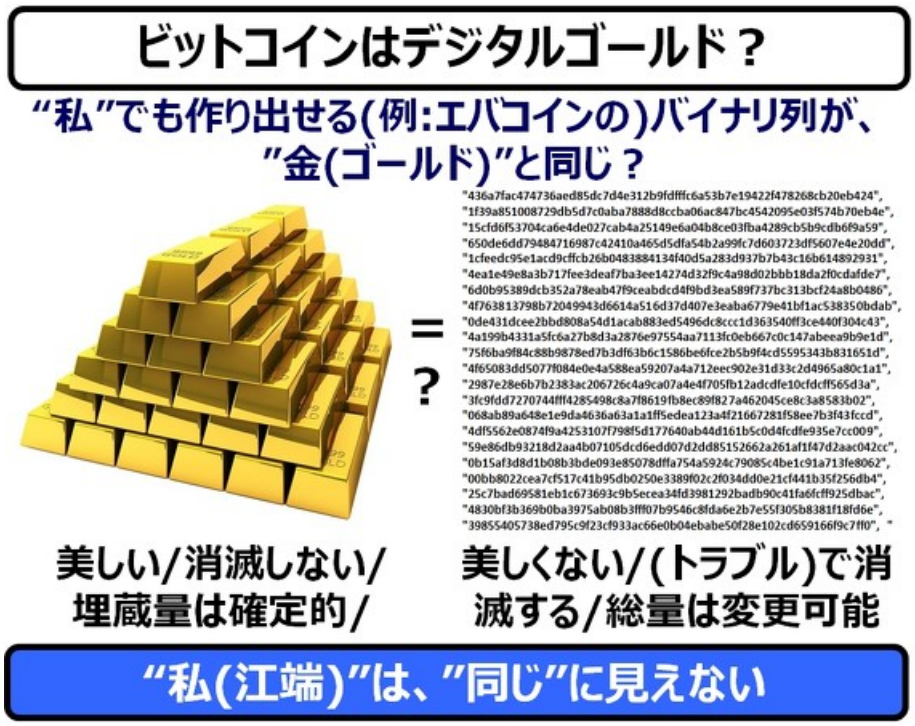
そもそもゴールド（金：原子番号79）は、単体で産出されるため精錬の必要がなく、装飾品として利用されてきた美しい金属であり、絶対に錆びたり朽ちたりしません。高温で溶けはしますが別の物質に変質することはありません。加えて、工業用品として利用可能で、使用後には回収もできます。

そして、金（ゴールド）の総量は絶対的な意味において有限です。地球に埋蔵されている以外には存在できないからです。なお、核分裂反応で水銀を金にすることは可能らしいですが、全然ペイしないので考えなくて良いようです。

比して、ビットコインは、江端でも作れます。江端がエバコインA、エバコインB、エバコインC……と無限に作り出すことができます。エバコインでなくても、仮にビットコインのアルゴリズムの変更が、世界中で合意に至れば、生成量は、明日にでも10倍にでも100倍にでもできます。しょせんは「1000101010101……」と記載されているだけのデジタルコードです。見たって美しくも楽しくもなく、手に入れたいという気持ちは1mmも生じません（少なくとも私は）。

装飾用にも使えないし、工業用品にも利用できるものではありません。ローカルPCに格納していてHDDが飛ぼうものなら、ビットコインは全部パーです（まあ、ローカルのHDDに保有している人は、少数だとは思いますが）。

私としては、github.comから、bitcoinのプログラムをダウンロードして、起動して、エバコインを作って、バイナリ列の16進数表記をダンプしてコンソールで見た『**あの瞬間に、興味を失った**』と思うのです。



前半最初の検討で、「**人為的に強制リンクした債権ポートフォリオの信用がヤワなもの**」であることが分かり、やはり「**貨幣（法定通貨）の信用のバックボーンは、ジャイアニズム（暴力）である**」ことを再認識するに至りました。

従いまして、本シリーズの前回の2回で主張してきた、「貨幣の信用の根拠は、その著名性にある」との私の説が **著しく後退した**ことは認めます。

加えて、通貨の信用を獲得するためには、警察や自衛隊、そして米国との安全保証など、膨大なコストがかかっていることも分かってきました。どんな貨幣であれ、その発生と運用には金がかかる ーー これも認めます。

ただ、そうなると、これまでと全く逆の論旨にすり替わってしまうのです。それは「ビットコインにジャイアニズムはあるか？」「ビットコインに、暴力装置に匹敵するコストがかかっているか？」です。

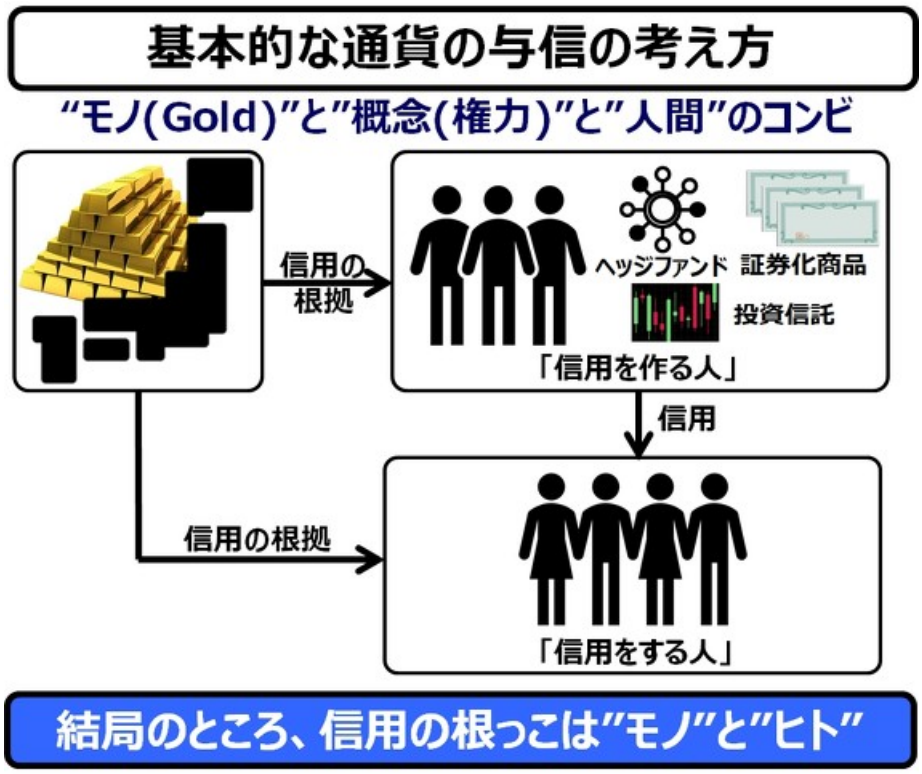
もちろん、この質問に対する答えは“No”でしょう。**“No”であるからこそ、ビットコインには意義がある**、という主張もできます。

しかし、そういう話になると、（これは逆方向からのアプローチで、甚だ卑怯なアプローチであることは分かっているのですが、）私は尋ねたくなるのです。

「電気代と制御コンピュータ（ボードコンピュータ）程度のコストで生み出された1と0からなる通貨に、信用が化体するのか」――です。

もう少し丁寧に、私の疑問点を詳解してみます。

つまるところ、これは「与信」の問題なのです。ぶっちゃけ、私たちは「人の姿を見て、声を聞いて、仕事の内容を理解する」以外に、信用する手段を持ち得ないのではないか、という、極めて原始的な問いかけです。

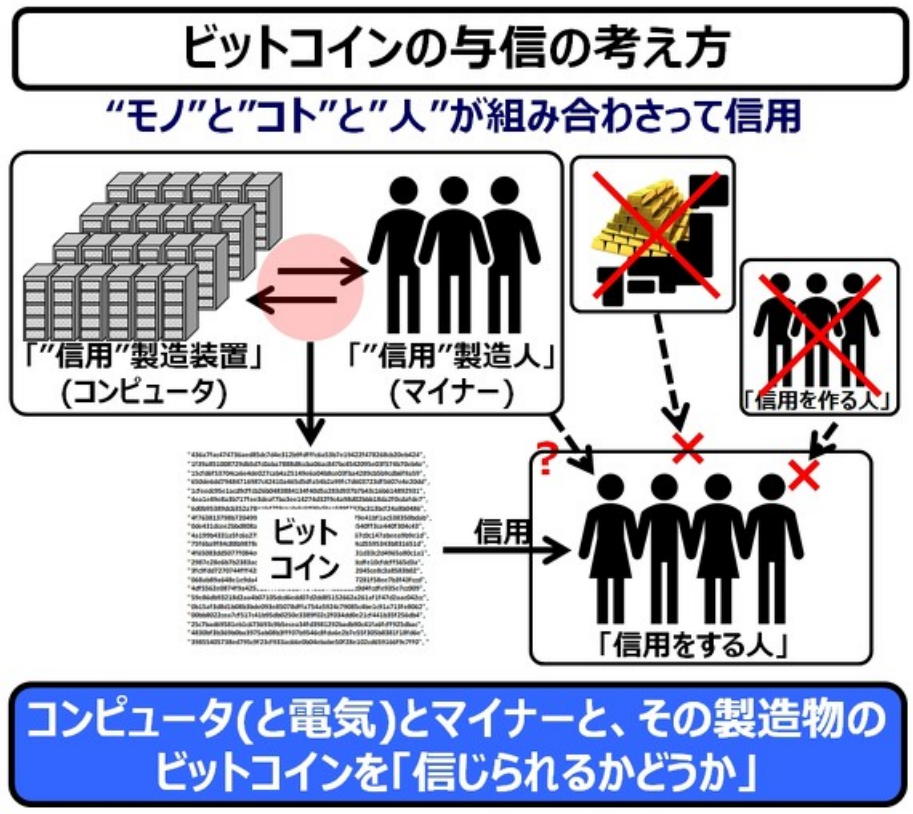


上の図で言うと、信用を発生させる”モノ”や””ヒト”（例えばゴールド（金）、あるいは実体として存在する概念（例えば、国家権力）、加えて、信用を作る人たち（銀行員、オペレータ、商品設計者））を信じているのであって、**「貨幣そのものを信じてはいないのではないか」**という疑問です。

クレジット市場において、現金が動いているところや、働いている人を見ることはできませんが、例えば、東京取引市場で働いている人の映像や、テレビ番組（例えば、「ガイアの夜明け」）とか、あるいは銀行窓口で対応してくれる人たちの働きぶりを見ることはできます。

これは、以前2回で話をしてきた「著名性」とは違う話です。

で、もし、「信用の根っこ」が”モノ”と”ヒト”であると仮定したら、ビットコインの取り扱いは一体どのようなものになるでしょうか？　結論からいうと**「信用できるものは何もない」**となります。



私たちがビットコインで与信の対象とできるものは、3つしかありません。

(1)コンピュータ+電力
(2)マイナー(発掘者)
(3)文字列(バイナリ列)

です。

「暴力装置」や「債権のリンクネットワーク」はありません。正直、この(1)～(3)の、どれをどんな方法で信じていいのか、私には全然思い付きません。

だって(1)コンピュータって、私にとっては、ただの「超高速の電卓*)」ですし(“知能”なんぞ乗る訳がないし)、電力は単なるエネルギーです。(2)マイナー(発掘者)に知り合いはいませんし(多くは外国の方のようですし)、(3)暗号化された1/0の羅列に興奮できるような性癖はありません。

*)関連記事:「へつらう人工知能 ～巧みな質問を繰り返して心の中をのぞき見る」

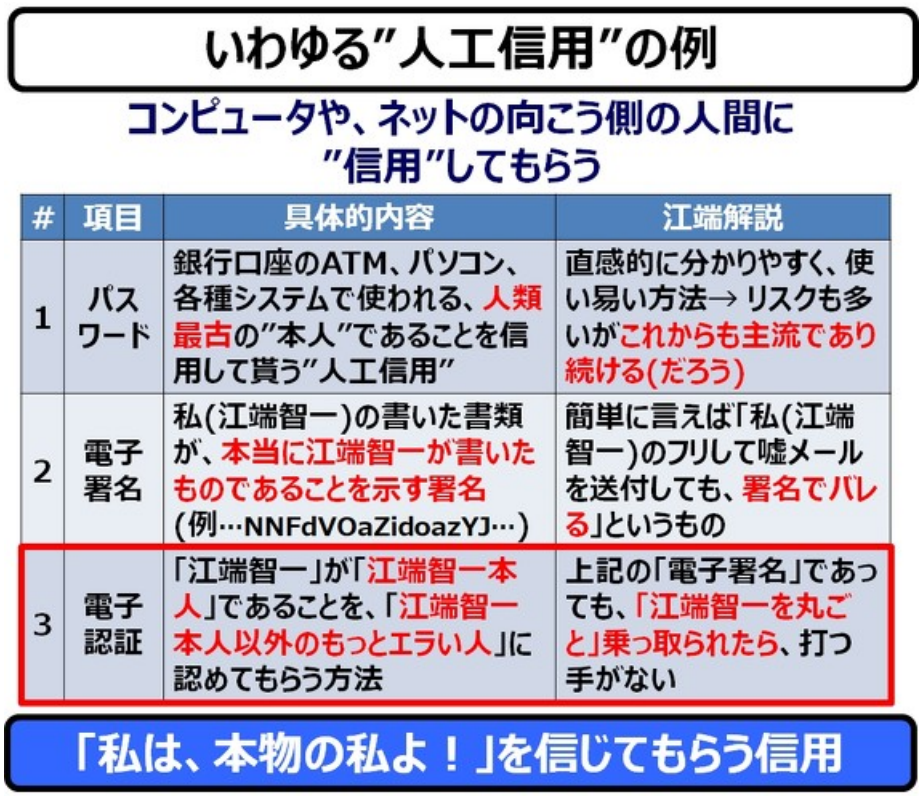
実は古くからある「人工信用」

「そもそもコンピュータが作り出す『信用』なんて存在するのか?」と問われれば ―― 意外と思われるかもしれませんが、実は古くから存在しています。

しかも、皆さんも普通に使っている信用です。ただ、その信用、ベクトル(方向)が違うのです。私たちがコンピュータを信じるのではなく、**コンピュータに私たちを信じてもらう信用** です。

また、そうでなくても、私たち人間同士が信じる場合でも、「コンピュータのやり方に従わなければならない信用」であったりします ―― **ぶっちゃけ、私たちの存在って、コンピュータ以下** です。

私、今回、このコンピュータによって作られる信用のことを、人工知能にちなんで「 **人工信用**」と名付けてみました。この「人工信用」、今思い付くだけで3つほどあります。



上記（1）の「パスワード」は、「コンピュータに私を信じてもらう」という謙譲の行為です。よく考えれば、コンピュータのシステムに、入室（ログイン）を許してもらうための儀式です。**よく考えると、ちょっと不快な気持ちになります。**

上記（2）の「電子署名」は、昔はよくfjなどのネットニュースなどで見かけたものですが、最近はメールでもお目にかからなくなりました。

ここでは「秘密鍵」と「公開鍵」という超重要なアイテムが登場しますが、この「鍵」の正体は、意味不明な16進数の文字列で表されます。しかし、説明が面倒な上に、読むだけで理解することは無理だと思いますので、バッサリ割愛します（私は「実際に使ってみるまで」訳が分からなかったです）。

ここでは、

（1）"暗号鍵を作る"という処理をすると、2つの鍵（文字列）が作られること

（2）秘密鍵は誰にも発見できないフォルダ（例えば、自作のポエムが入っている、あるいは、嫁と娘に見せたくないエロ画像が入っているフォルダ）に隠しておくこと

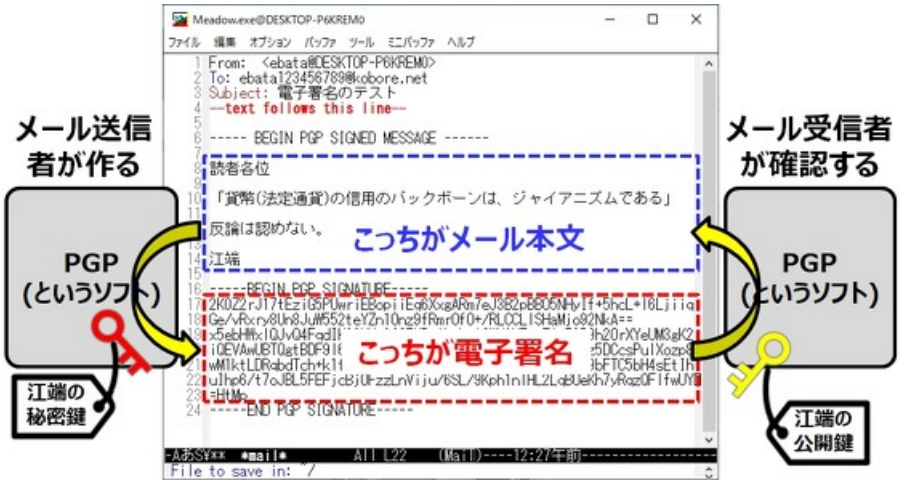
（3）公開鍵はできるだけ世間に公開（例えば、自分のWebのトップページにさらしておく）しておくこと

を覚えておいて頂ければ十分です。

電子署名をする場合、例えば、PGP（Pretty Good Private）というソフトウェアに、メールの本文と、江端の秘密鍵を放り込むと、電子署名が生成されます（これも味気ない文字列になります）。で、このメール本文と電子署名を先方に送付します。

メールの受信者は、メールを見て、この電子署名と、江端自分のHP（https://kobore.net）で大々的に公開している公開鍵をPGPに放り込み、江端のメール本文と同じ内容が復元されていることが確認できれば、「江端本人からのメールである」と確認できる、という仕組みです*）。

*）正確には「メール本文が復元される」のではなくて、ハッシュという文字列を使うのですが、まあニュアンスはこれで良いです。



「江端の秘密鍵」と「メール本文」によって作られた電子署名は、「江端の公開鍵」以外では、絶対に「メール本文」に復元することができない、という仕組みを利用したものです。

これは署名としては完璧です。江端の秘密鍵が、エロ……もとい、秘密のフォルダに隠しておけば（さらに、その秘密鍵を自分のパスワードで暗号化しておけば）さらに良いです。

この電子署名であれば、文面の内容によって署名の内容が変化しますし、もちろん白紙に署名することなどはできません。手書きの署名と比べて、その信用は比較にならないほど高いものになります。

とはいえ、手書きの“署名”と比較して、恐ろしく面倒くさいです。その上、仕組みも訳が分からず、気持ち悪いこと、この上もありません。

だから、最近の電子署名は、こんな面倒な手続きをせず、ボタン一発でカタがつくようになっていますが、それはそれで、気持ち悪いものです（例えば、PCを乗っとられているんじゃないか、という疑心が生じることもあるでしょう）。

しかし、これらの気持ち悪さを無視したとしても、まだ完全に信用できるものとは言えません。なぜなら、私が完全に別人に乗っ取られる場合があるからです。

例えば、私の知らないところで、江端智一を名乗り、江端智一のHPを開設し、江端智一の秘密鍵と公開鍵を作られたら――うん、まあ、これは、別に大したことはないかもしれません。

でも、例えば、日本国首相 ―― とまでも言わないにしても、**あなたの部署の部長とか本部長レベルで、「本人」と偽られたらどうでしょうか**。そして、**未提出の特許明細書を転送する旨を指示されたら、どうでしょうか**。このコロナ禍の在宅勤務の最中であれば、十分にあり得る話です。

そこで登場するのが、電子認証です。これは、**「あなた」が「あなたであること」を、あなたよりもエラい人に認めてもらう**方法です ――うん、これでも、何のことやら、分かりませんね。

具体的には

（1）あなたの作ったWebサイトとそのドメイン名（例えば、www.kobore.net）が、本当にあなたが作ったものであると証明できること（http://kobore.netではなく、https://kobore.netでアクセスできること）

（2）あなたの提出してきた書類が、本当にあなたが所有しているPCで作成したものであると証明できること

もっと簡単な例であれば、

（3）マイナンバーカード*1)で、特別定額給付金*2や、マイナポイント*3)の申請ができること

です。

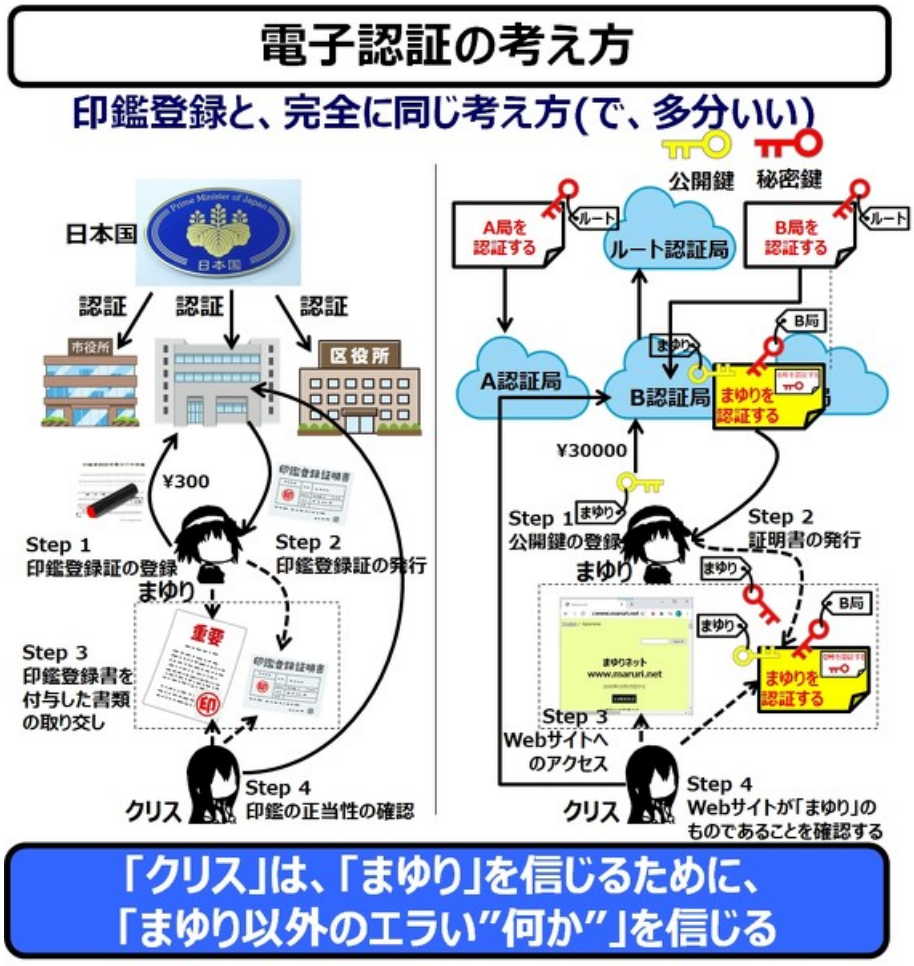
＊1）国民に付与された番号に基づいた運転免許証と同じサイズのカード。カードの中にICチップが埋め込まれていて、ここに、あなたの秘密鍵が記録されている。使用例はこちら。
＊2）新型コロナウイルス感染症緊急経済対として実施された国民1人当たり10万円の給付金
＊3）マイナンバーカードの普及を目的として給付された1人5000円分のポイント

どこの誰なら「ルート認証局」になれるのか

さて、この電子認証の説明で、必ずといっていいほど登場する例が、**印鑑登録制度**です。昨今の印鑑廃止の流れもあって、別の方法（例えば、マイナンバーカードの使用例）での説明を試みようとしましたが、良い例題が思い付かなかったので、印鑑登録制度の例で押し通します。

印鑑登録とは、印鑑（登録された印章）により、本人（まゆり）が当該印章を相違なく所有することを、第三者（クリス）に証明する制度です。これによって、この印鑑が押印された書類が、真正の（×偽造の）まゆりの書類であることを、電子的に証明します（ただし、最終的にそのジャッジをするのは、クリスの目（視認）になりますが）。

これに対して、電子認証を行う電子認証局（CA、Certificate Authority、Certification Authority）は、秘密鍵と公開鍵を発行する主体です。これによって、本人（まゆり）のWebサイトの運用者が、まゆりであることを、第三者（クリス）に証明します。



まあ、この電子認証局（CA）の仕組みを技術的に説明したら、酷く長く楽しくないページを読んで頂くことになりますし、私も面倒くさいです。なので、バッサリ削除します。要点は一つです。

印鑑登録制度であろうとも、電子認証局であろうとも目的は一つ

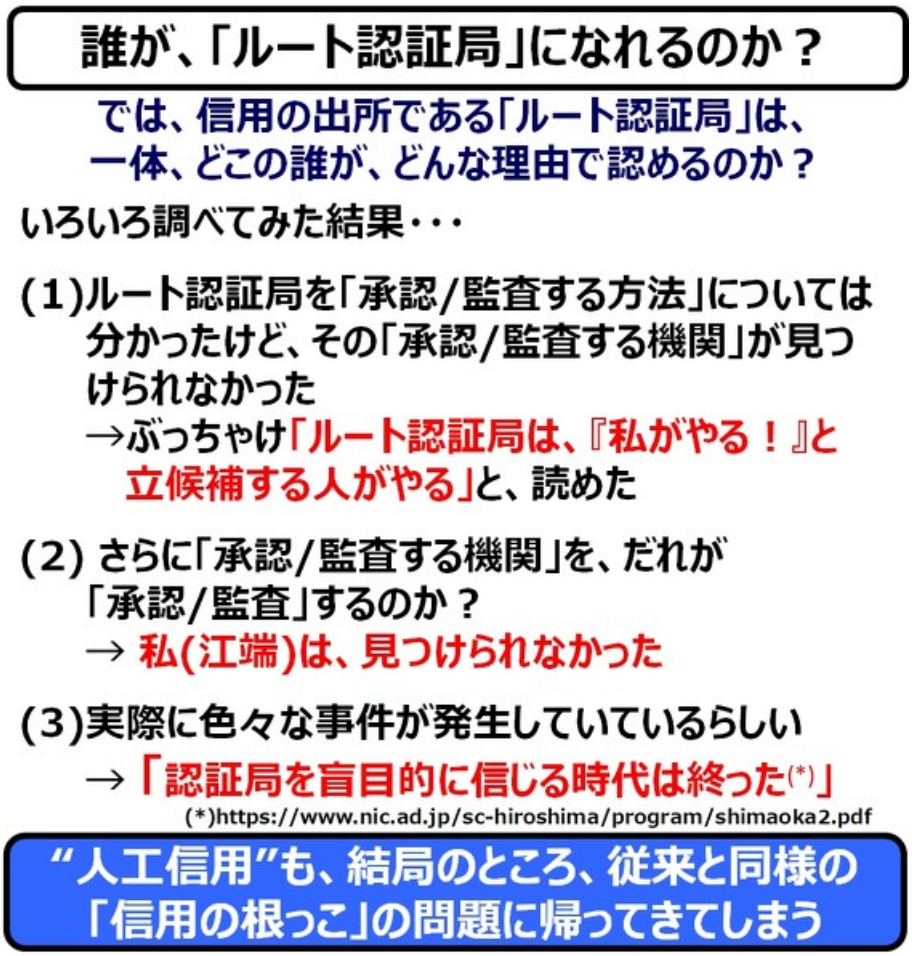
―― 過去に一度も出会ったことがないネットの向こう側の他人を"信用"するために、その他人同士が共通して信用している"モノ"を使う

です。まさに“**人工信用**”の名に価する制度またはシステムと言えるでしょう。

印鑑登録の場合は、共通して信用している“モノ”は**（暴力装置によって支えられている）「日本国」**です。そして、電子認証局（CA）の場合は、認証局の最上位、ピラミッドの頂上たる**「ルート認証局」**になります。

さて、ここで疑問が生じます ―― **どこの誰なら「ルート認証局」になれるのか？** です。これは、暴力装置を背景とした「日本国」のようにはいかないはずですが、それでも、「ルート認証局」は電子認証の根幹ともなるべき存在です。ここが信用してもらえなければ、認証局制度そのものが信用できなくなります。

で、調べてみたのですが、びっくりするような内容でした。



参考：セコムIS研究所 島岡政基氏

「ルート認証局」は立候補だった ―― これは、私にはかなり衝撃的でした。私は、「最後には日本国政府（か、米国政府）につながる」と思っていたからです。

ルート認証局を運用しているところをざっと調べてみたのですが「Microsoft」「Apple」「Google」と、まあここまでは皆さんでも信用できるかもしれませんが、「Mozilla」「Oracle」は知らない人が多数と思いますし、「OpenSSL」については、この私ですら“商用用途”で使えるとは思えないです。

「Microsoft」「Apple」「Google」が独自の私設軍隊を持っているという話は聞いたことがありませんが、**米国本土に本社がある**というのは、結構重要なことなのかもしれません。

天皇制とは、与信システムそのものだ

さて、ここから本日のメインテーマ、「**天皇制=与信システム**」の話に入りたいと思います。

以前、私は、天皇陛下のお仕事の“量”を、数値を使って定量的に推測してみたことがあります。その結果については「長

時間労働=美徳の時代は終わる ～「働き方改革」はパラダイムシフトとなり得るのか」をご覧いただくとして、私が驚いたのは、日本国というシステムが「**天皇陛下がいなくなったら、全機能が停止する**」ように設計されているという事実でした。

天皇陛下のお仕事は、我が国にとって必要不可欠であり、その責は気の遠くなるような「重さ」でした。私は陛下のうつ病を心の底から心配しましたし、今でもご健康を心配しています ―― そして、同時に、ものすごく後ろめたい気持ちにもなっています。

もし陛下にお会いする機会が得られたら、「ありがとうございます」の前に、「本当にすみません」と謝ってしまいそうです ―― が、そんなことよりも、もっと大切なことがあります。

首相を任命し、法律を公布し、国会を招集し、内閣を承認しているのは、天皇陛下であるということ です。つまり、私たちが信用の根拠としている日本国政府を認証しているのは「天皇陛下」ご自身であり、**「天皇陛下」は我が国最高位の「ルート認証局」であり、その認証局を含む認証システム全体が「天皇制」**なのです。

つまり天皇制は、天皇陛下御自身と内閣と宮内庁と連携するだけの「サブシステム」ではなく、日本国民全員の「信用」の根拠を与える、「**日本最大の与信システム**」なのです。

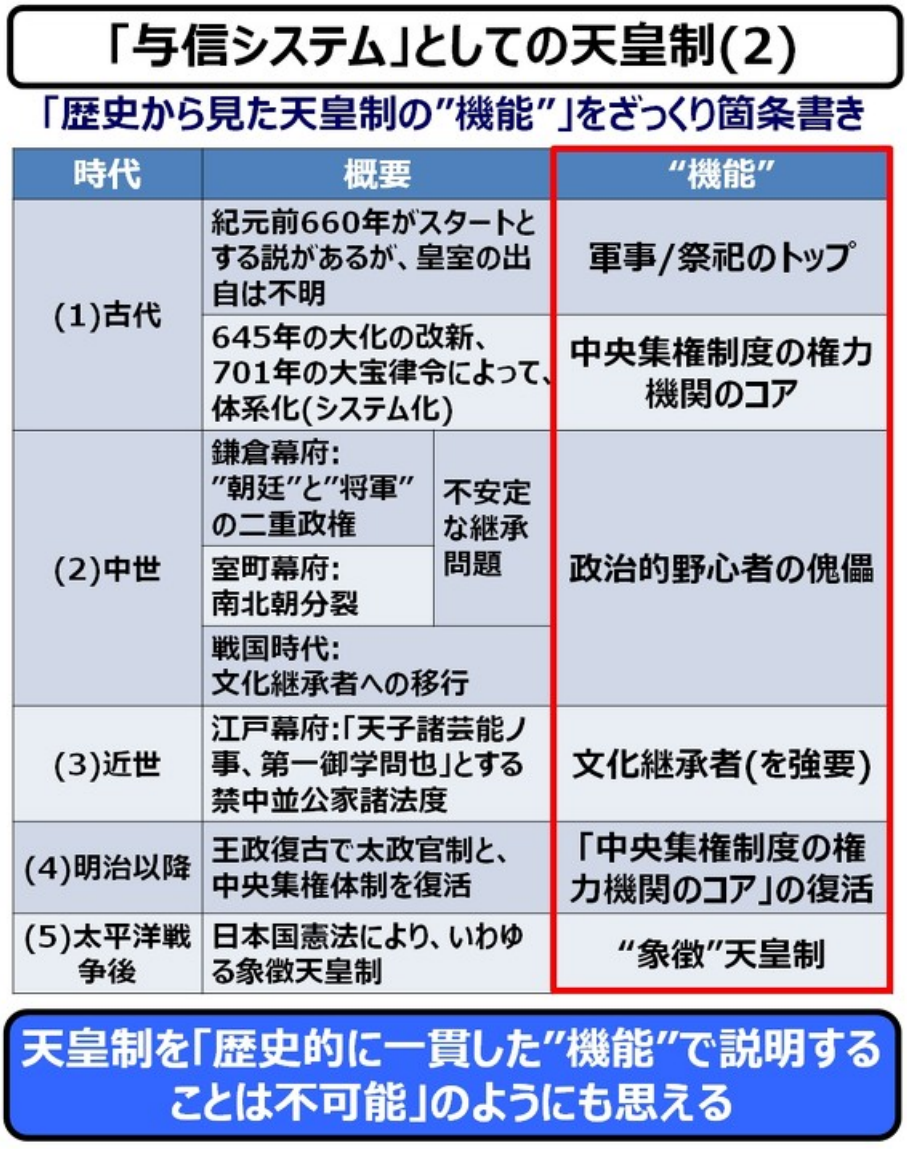
これを、通貨フリークのMさんからご教示頂いた時の、私の衝撃をご理解頂けるでしょうか？　いや、できまい（断言）。

私はティーンエージャーのころから、ずっと「天皇制というシステム」について考え続けてきて、合理的な解釈ができずに、ずっと心の中にトゲのように引っ掛かったまま生きてきた日本国民の一人です*)。

*）例えば、「天皇陛下のお忙しさや重責には本当に申し訳ない」と口にしても、「特定の方を犠牲にすることを前提とするシステムなら、廃止したほうが良くね？」とは言わないのはなぜだ？ とか。

閑話休題。

現行の我が国の憲法においては、「天皇陛下」が我が国最高位の「ルート認証局」であることは、疑いはありません。しかし、過去においてはどうだったのか気になったので、調べてみました。



天皇制は、古代においては「与信システム」ではなく、「軍事と祭祀のトップ」でした。そして、645年の大化の改新によって「権力主体」となりました。その後は、軍事政権（幕府）の傀儡（かいらい）やら、文化継承者を押しつけられてきました。

そして、明治時代以降に、「（形式的な）権力主体」に戻り、そして、現在の"象徴天皇制"（私（江端）の言うところの、「与信システム」としての天皇制）に至ります。ですが、天皇制は、**当初から与信システムとして機能してきた訳ではない**ようで

す。しかし、現在の我が国においての天皇制に対する信用は”絶大” ―― というか”絶対的”です。**MicrosoftとAppleとGoogleを足して100倍にしても、全く勝負にならない**でしょう。

単なる「ルート認証局」の説明では足りない。もう一つ何かが必要だ ―― と、悶々と悩んでいろいろな文献を漁っていました。その中の一つに宮内庁の天皇系図がありました。

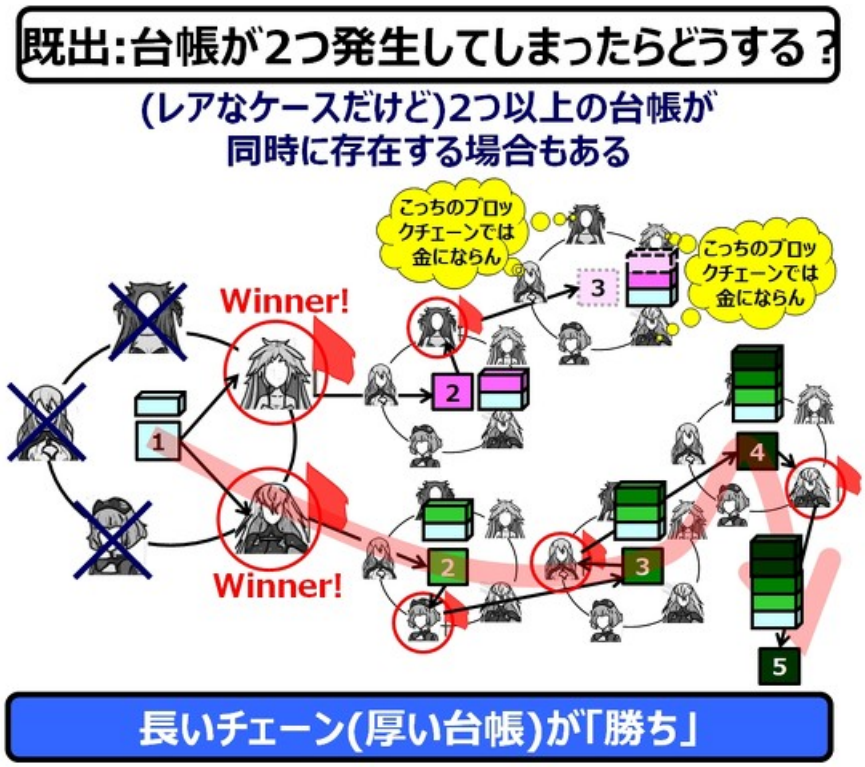
そして、翌日、久々の出社（原則、在宅勤務）で駅に向かう途中の道で、私は「あること」に思い至り、思わず声を上げました。

―― ブロックチェーンだ。

そうです。天皇制への信頼は、その「**台帳記録**」と「信用構築の手段」およびその「修正方法（フォークなど）」が担保する、ブロックチェーン（の**コンセンサスアルゴリズム**）にあったのです。

天皇系図は、「天皇のブロックチェーン」である

ここで、第1回でご説明した、ブロックチェーンの”人工信用”構築手法、コンセンサスアルゴリズムであるPoW（Proof of Work：プルーフオブワーク）を、もう一度簡単におさらいします。



PoWとは、一言で言えば、「**記入された台帳のページ数が多い方を信用する**」という人間の直感に優しい考え方を、コンピュータとネットワークで実現する方法です。

この方法であれば、ブロックチェーンシステムに後から参加する人であっても、納得感は大きいです。また、記載された台帳を、一からひっくり返すことは不可能です。

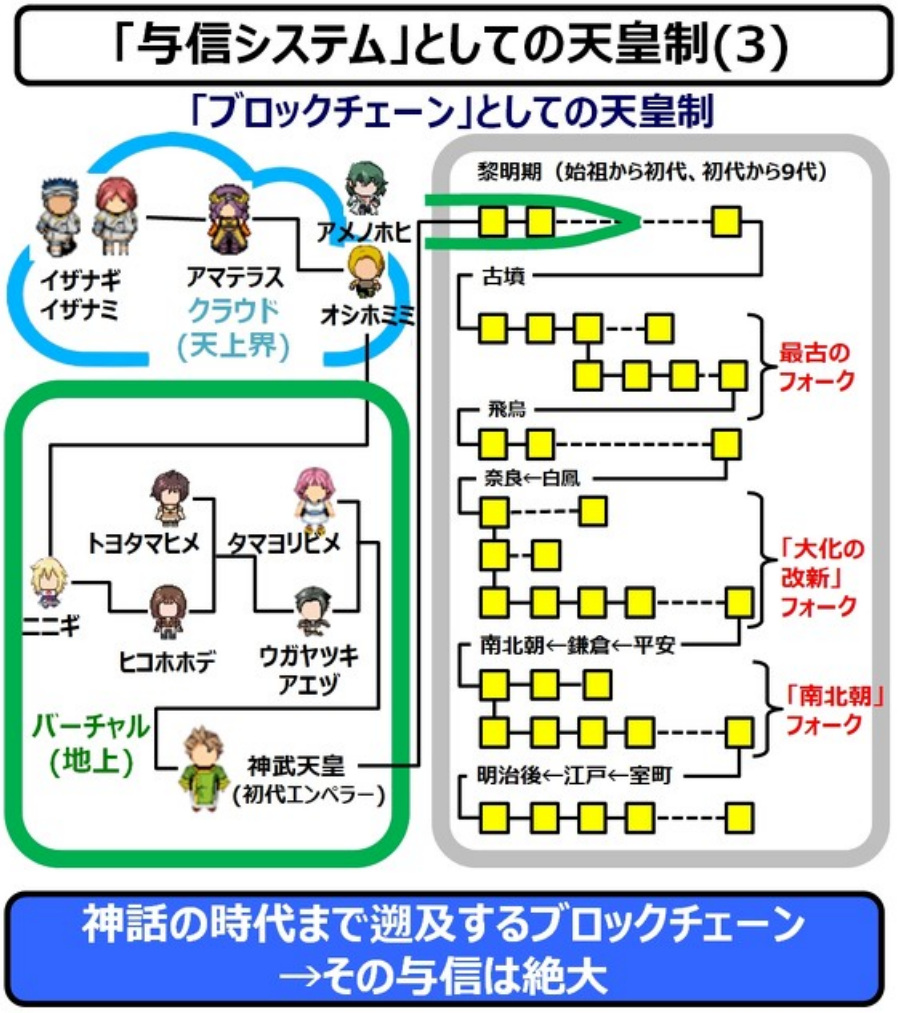
そして何より、ブロックチェーンのすごいところは、「2つ以上の台帳の併存が許されている」という点にあります。これが分岐（**フォーク**）です。そして、たとえフォークが発生したとしても、いずれは、そのフォークは、どちらかが、長く/厚くなることで、勝負が付く、という考え方を採用しています。


「分岐」、つまりフォークです

天皇系図、日本史、そして”フォーク” ―― ここから思い出される歴史上のイベントがありましたよね。そう、「**南北朝時代**」です。

鎌倉時代の後半から約半世紀、持明院統と大覚寺統という二つの相いれない系統が併存している状態が続いていたのです。天皇制は、2つの系統を併存させて存続できる、フレキシブルなシステムでもあったのです。なお、このフォーク状態は、暴力装置（軍事力）の働きで統合されるに至ります（明徳の和約 1392年）。

天皇系図とは、簡単に言えば、「歴代天皇陛下の記録台帳」 —— **天皇のブロックチェーン**です。



ことし、西暦2020年は、初代エンペラー神武天皇を起算年とした皇紀2680年です。2680年分のブロックチェーンは、日本最長であることは言うまでもありませんが、このような体系的な記録としては、世界最長であるとも言えます（**キリスト教にぶっちぎりで勝っています**）。

古いといえば、古代エジプト王朝などもあるのですが、**ローマ帝国あたりで消滅**してしまいます。

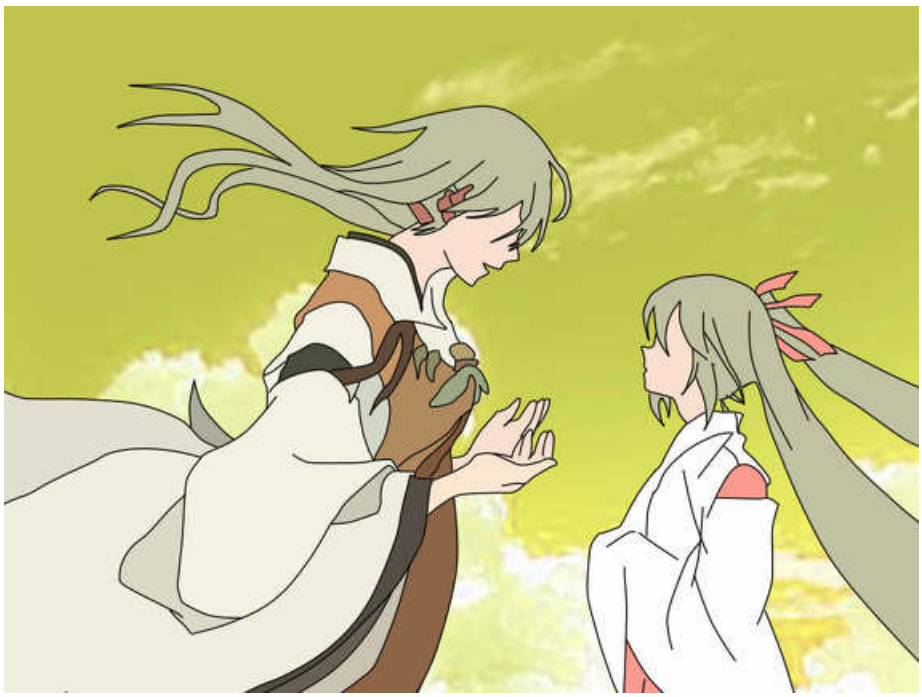
中国なんかも、歴史においては、古いのです（“中国3000年の歴史”とか言われます）が、あの国は、不思議なことに、**前の王朝を歴史的な記録も含めて、徹底的に跡形もなく破壊し尽すという習慣（文化）**があります（ごく最近の「文化大革命」含めて）。その為、ブロックチェーンを作りにくかった国と言えます。

というか、普通、征服した権力は、それ以前の権力を否定、または「最初からなかったもの」にしてしまいます。それが普通であると、私でも思います。

ところが、天皇制において、「天皇自らが権力そのもの」であったのは、古代の発生時の初期段階だけで、歴史上、政治権力の中枢になることはありませんでした（時々は権力者として振る舞うこともあったけど短いです（最短2年））。結果的に、**権力中枢との適当な距離感が「天皇のブロックチェーン」に有利に働いた**のです。

しかも、この天皇のブロックチェーンの凄さは、皇紀2680年よりもずっと長いことにあります。なにしろ、クラウド（天上界）の世界にまでつなげる「**執念深さ**」です。

神話の世界のイザナギ／イザナミから誕生した太陽神アマテラスが、「**あそこ（日本列島）、うちの子に統治させればいいんじゃね？**」という軽いノリで送り込んできた神の子孫（しかも、アマテラスとその子どもたちは、結構な頻度で失敗しまくっている）の中で、最初に日本本土の上陸に成功したのが、ニニギ（瓊瓊杵尊（ににぎのみこと））です。これが、初代エンペラー神武天皇の、ひいおじいさんです。



ニニギの日本本土上陸後も、アマテラスの子孫の神様は、かなりムチャをやります（大国主神（オオクニヌシ）の国譲りなど）が、これも、**天皇ブロックチェーンのコンセンサスアルゴリズムの発動**（「新興勢力による権力奪取の正当化」）と考えると、深く納得できます（参考：著者のブログ）。

このように神話の話も含めてしまえば、「天皇のブロックチェーン」の長さは千年単位から、万年単位に拡張できる、と考えても良いでしょう。

太平洋戦争の終結直前の御前会議前後で、軍部（陸軍）大臣が、「国体護持（天皇制の維持）」を強行に主張して、ポツダム宣言の受諾を受け入れようとしなかったことは、各種の映画でよく登場します。

私も、**ブロックチェーンを勉強した結果として**、「奇跡的なプロセスで継承され続けた、日本オリジナルの唯一にして絶対の”ルート認証局&ブロックチェーン”を守る」という目的であれば、当時の陸軍大臣の側に立てる、と、**今だけは思えます**。

以上、これが、私がMさんからご教示されて、自分なりにアレンジを加えた「**天皇制=ルート認証局 & ブロックチェーン=与信システム**」の解説です。

では、今回の内容をまとめます。

【1】前回に引続き、「貨幣の信用」についての検討を行いました。その結果、貨幣の成立の3要件の前に、貨幣（特に法定通貨）の信用の前提として「**暴力装置（=警察力、軍事力）**」の存在が必須であることを、脱税や貨幣偽造の罰則内容と、「日米安全保障条約が破棄された日」という机上シミュレーションから論じました。

【2】クレジット市場の信用が、債権の相互リンクによって成立していることを説明し、その仕組みを利用しこのクレジットの信用が、思った以上に「**ヤワな信用**」であったことが露呈されてしまった例として、2008年のサブプライムローン債権から、リーマンショックに至るプロセスを用いて説明しました。

【3】「ビットコイン」に関する信用が、「**過去に一度も出会ったことがないネットの向こう側の他人を“信用”するため**」に、工学的プロセスによって生成される“**人工信用**”の一種であることを説明しました。またビットコインに使われている、電子署名の仕組みと、印鑑登録制度とWeb認証における電子認証局（CA）を対比させて、具体例で説明しました。

【4】しかしながら、電子認証局のトップの信用を担保する方法がないこと、それと、その信用を維持し続ける手段が欠けていることを問題提起しました。そこで、これらの問題を解決している、**“ルート認証局”であり、“ブロックチェーン”本体でもある「天皇制」**を用いて、上記の“人工信用”であっても、“信用に足る信用”になり得ることを論じました。

以上です。

天皇制とは「与信システム」である ―― という話を家族にしたら、**全員が一斉に嫌な顔をしました**。

嫁さん:「天皇陛下ご本人を『システム』と称呼するのは、ちょっと失礼（不敬）にも程があるんじゃない？」

江端:「え！ いや、違う、違う!とんでもない誤解だ。私は、陛下については一言も言及していないぞ。今上天皇については、これから一緒に人生を歩ませて頂くという気持ちでいるし、明仁上皇（先の天皇陛下）に関しては、敬意と感謝以外、何もないぞ」

嫁さん:「……どういうこと？」

江端:「私、昭和天皇については判断を留保しているんだけど‥、明仁上皇については、その在位の全期間をずっと見つづけてきた。日本国憲法を平和憲法と信じ、それを守るためであれば、その相手が内閣であったとしても、闘われてきたと思っている。ご退位のお気持ちの全文を読んで、思わず込み上げるものがあったくらいだ」

次女:「なるほど、パパは**“天皇陛下”と“天皇制”は分けて考えなければならない**、と言いたい訳だね。うん、それは分かった。しかし仮にそうだとしてもだ、『与信システム』とかじゃない、もっと別の言い様があるでしょう」

江端:「え？　天皇制はシステムだよ？　ほら、翻訳エンジンでも、”Emperor System”って出てくるでしょう」

次女:「じゃあ、『与信』を別の言い方にしてよ。なんか天皇制が、銀行や不動産の査定部門みたいじゃんか？」

江端:「ある意味、それはそれで正し……（**ここで、家族全員ににらまれる**）、こほん。うん、では、そうだな、『思いやり』とか『信じあう心』とか『敬愛の念』とかを入れた、良い言葉を思い付いて、それでコラムを書くよ。じゃ、ま、そういうことで」

結論：良い言葉を思いつきませんでした。

たった一人の読者に届けばいい

後輩:「**江端さん、長い。長すぎる。**今回は、一体いくつテーマを突っ込んでいるんですか？」

江端:「（1）法定通貨の暴力装置、（2）ヤワなクレジット信用、（3）計算機による人工信用 ―― からの、（4）ルート認証と、（5）ブロックチェーンを使った天皇制の理解。合計5つかな」

後輩:「いや、そういうことを聞いているじゃないんです。長いんですよ、疲れるんですよ。読者が、最後の”オチ”に辿りつけませんよ」

江端:「そう？じゃあ、**これからは短くしようか？**」

後輩:「何を寝ぼけたこと言っているんですか、江端さん。江端さんの文章を短くしたら、理解できなくなるに決っているじゃないですか。なんで、そんな短絡的な考えに至るんですか」

江端:「私に、どうしろというんだ」

後輩:「そういえば……EE Times Japanの編集者の方は、江端さんの原稿をバッサリと全面改訂しようとしないんですか？」

江端:「うん、しない。以前、原稿を短くしろといってきた別のメディアとは、うまくいかなくなったし、実際のところ、私自身、原稿内容に手を入れられるのも好きではないし……」

後輩:「それでは、江端さんの思想が、世の中に広く伝わりませんよ」

江端:「別にいいんだ。私の書いたコラムは、『たった一人の読者に届けばいい』って思っているから」

後輩:「何ですかそれ、初めて聞きましたよ。その意味深な言葉。江端さんが、その”思い”を伝えたいたった一人の方って、一体誰です?」

江端:「**“私”**」

後輩:「……は?」

江端:「**だから、“私”**。私、自分のコラム読み返すのが好きなんだよねー。読み直す度に『**あの時の私って、すごいこと考えていたんだなぁ**』とか、『**ああ、こういう考え方、いいわー、合うわー、この人好きだわー**』って思うもん』

後輩:「……」

江端:「どうした?」

後輩:「……江端さん。江端さんは、そんな自己承認欲求や、そんなナルシズム的なリビドーの発露のために、コラム書き続けているんですか?　読者は“不在”ですか?」

江端:「基本的に、私は私の為に書いている。執筆は、とても苦しい作業だけど、『自分でも気が付かなかったことが、執筆中に自分の中から出てくること』は、素直にうれしい。読者が面白いと思ってくれれば、さらにうれしい」

後輩:「……なるほど、江端さんは、少なくとも、プロフェッショナルとしての文筆家ではない、ということですね?」

江端:「私は、真実を追いかけるジャーナリストではなく、理想を掲げる思想家でも批評家でもない。理想の社会を実現する活動家でありたいなんぞ、1mmも思ったこともない」

後輩:「……」

江端:「私はただのエンジニアで、エンジニア視点で、見えることを書き続けて、残して、それを、読み返すのが好きなだけだ」

後輩:「……まあ、分かりました。江端さんの“執筆”のモチベーションのメカニズムが、“核分裂の連鎖反応”みたいなものということは、覚えておきます」

後輩:「“長い”と言えば、今回の話、『**長い時間を経たモノには、神が宿る**』という話でいいんですよね」

江端:「まあ、そう。『ルート認証局』や『ブロックチェーン』が作り出しているものは『**電脳化した“付喪神(つくもがみ)”**』という理解でいいと思う」

後輩:「本来、数千年、数万年のオーダーで作られる“神”を、数秒から数年以内に作りだす、ITによる与信技術(人工信用)ですね」

江端:「貨幣というのは、そういう意味で、“神”の一態様であると思う。私が論じているビットコインの信用の話は、つまるところ、(1)既に“神”なのか、あるいは、(2)“単なる文字列”か、という問題に帰着すると思う」

後輩:「私には、**“信用”と“信頼”の違い**に見えました。(1)“信用”というのは何かの条件と引き換えに成立するものであって、(2)“信頼”というのは何の条件もなく成立するもの、と定義できると思います」

江端:「ふむ。それで?」

後輩:「そう考えると、ビットコインに使われているブロックチェーンは、(1)**“信用”の“付帯条件”**なのか、あるいは、(2)**ブロックチェーンを含めた全体としての“信頼”**なのか、という単純な2つの見え方になると思うんです」

江端:「なるほど。**(1)私にとっては文字列に”人工信用”がくっついているだけのように見えて、(2)ビットコインを信用している人は、ビットコインそのものを”信頼”をしている**、というわけだな」

後輩:「だから、江端さんのビットコインの見解は、『ロジカル』であると同時に『ナンセンス』でもあるのですよ」

江端:「まあ、半年ほど前から、(猛烈な勢いで)ビットコインの勉強を始めた初学者(私)と、2009年の商用運用開始時からビットコインを見守ってきた人では、「**神の宿り方**」が違って見えるのは、当然かもしれない」

後輩:「まあ、江端さんが2009年からビットコインをフォローしていれば、江端さんは、“信頼”の観点から、ビットコインについての持論を展開していただろうと思いますよ」

江端:「とすれば、ビットコインが、万人にとって無条件の“信頼”になるには、やっぱり2680年間くらいは要るかなぁ」

後輩:「そうですね。加えて、**アマテラスの子孫の神が、オオクニヌシの国をビットコインで購入した**、という話までもっていければ(古事記を書き換えられれば)、ほぼ完璧でしょう」

Profile

江端智一(えばた ともいち)

日本の大手総合電機メーカーの主任研究員。1991年に入社。「サンマとサバ」を2種類のセンサーだけで判別するという電子レンジの食品自動判別アルゴリズムの発明を皮切りに、エンジン制御からネットワーク監視、無線ネットワーク、屋内GPS、鉄道システムまで幅広い分野の研究開発に携わる。

意外な視点から繰り出される特許発明には定評が高く、特許権に関して強いこだわりを持つ。特に熾烈(しれつ)を極めた海外特許庁との戦いにおいて、審査官を交代させるまで戦い抜いて特許査定を奪取した話は、今なお伝説として「本人」が語り継いでいる。共同研究のために赴任した米国での2年間の生活では、会話の1割の単語だけを拾って残りの9割を推測し、相手の言っている内容を理解しないで会話を強行するという希少な能力を獲得し、凱旋帰国。

私生活においては、辛辣(しんらつ)な切り口で語られるエッセイをWebサイト「こぼれネット」で発表し続け、カルト的なファンから圧倒的な支持を得ている。また週末には、LANを敷設するために自宅の庭に穴を掘り、侵入検知センサーを設置し、24時間体制のホームセキュリティシステムを構築することを趣味としている。このシステムは現在も拡張を続けており、その完成形態は「本人」も知らない。

本連載の内容は、個人の意見および見解であり、所属する組織を代表したものではありません。