

# マンガで分かる！ ブロックチェーン



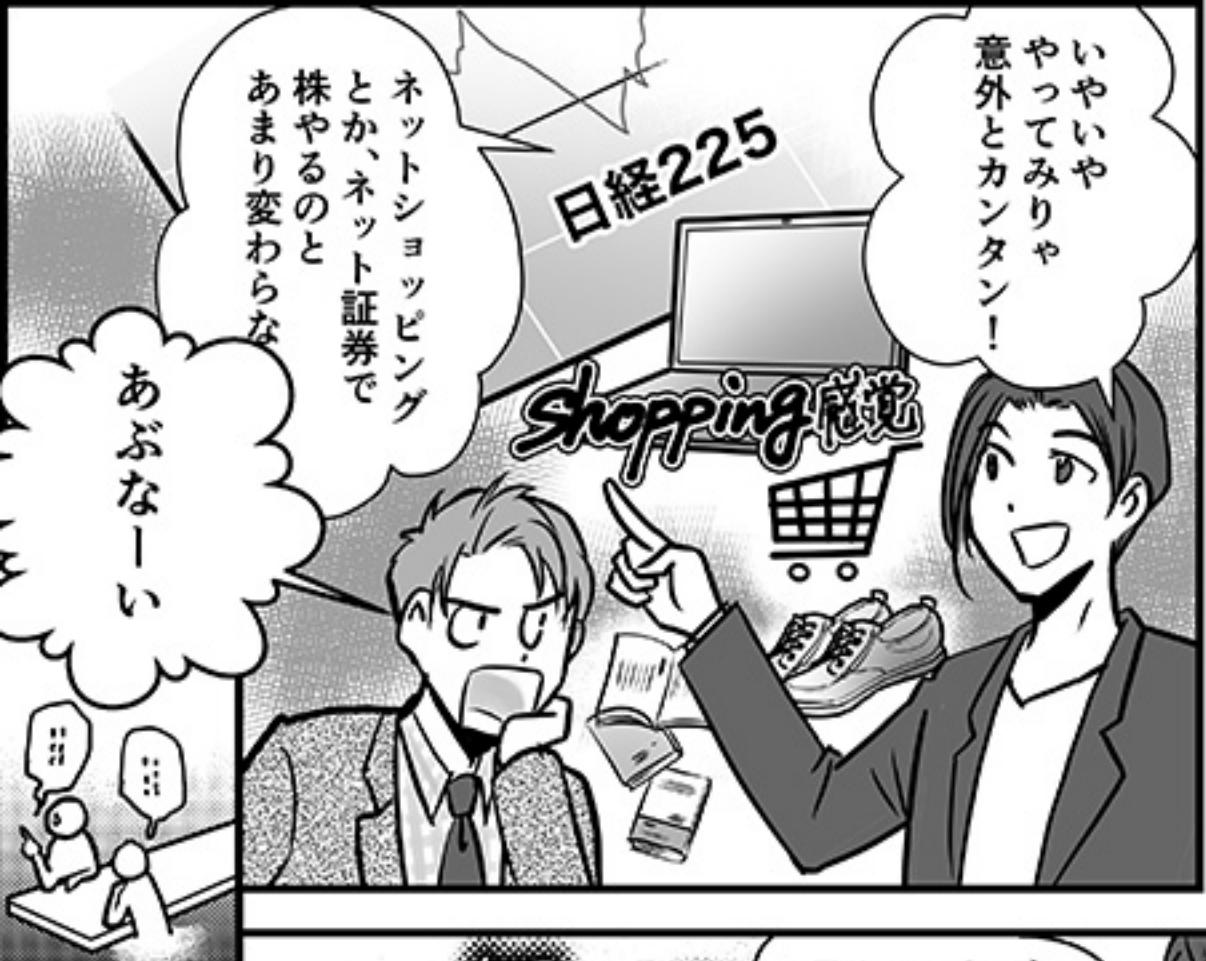
原作 三好美佐子  
漫画 おたよりこ

# 知らないきやもったいない！ ブロックチェーンの良いところ

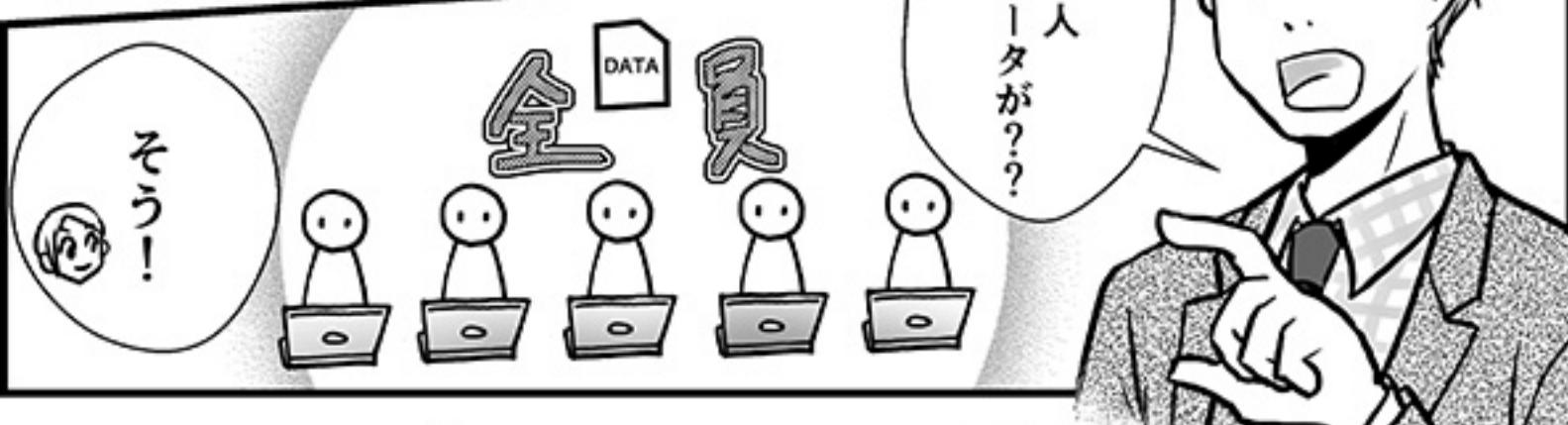
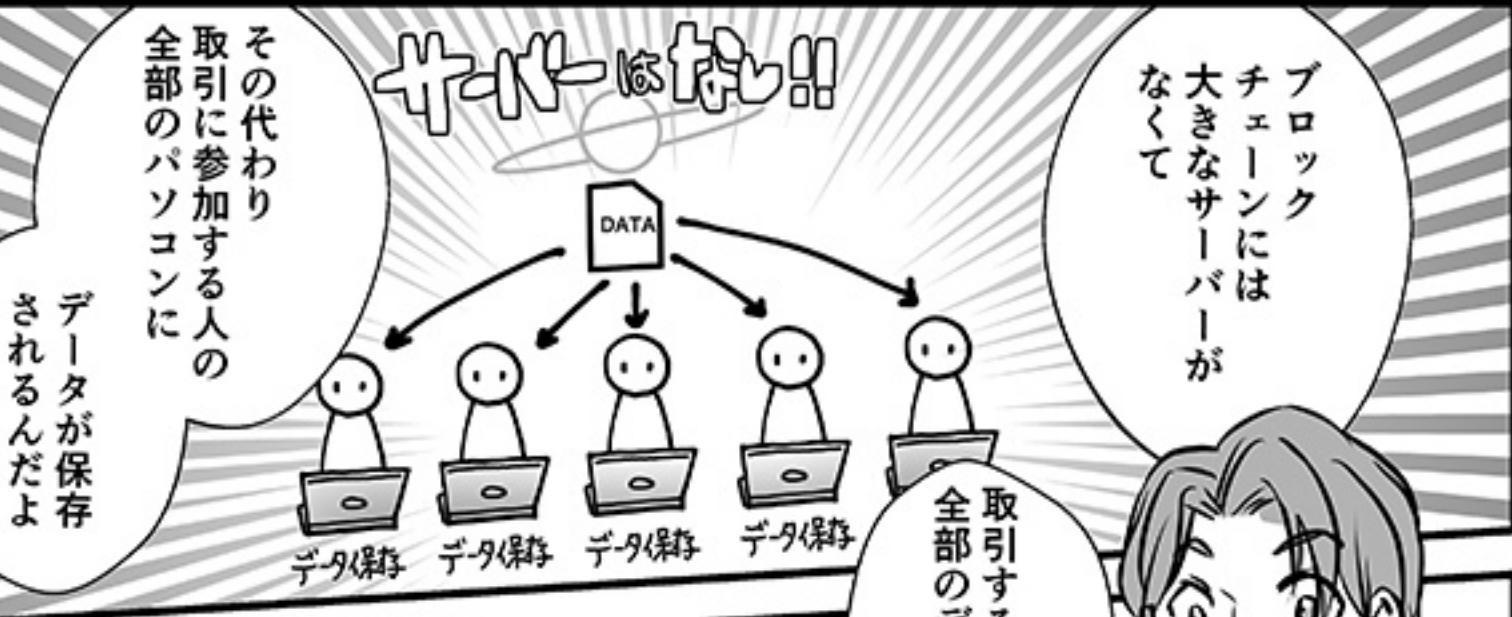


見られなくなつた  
んだよおおおおお





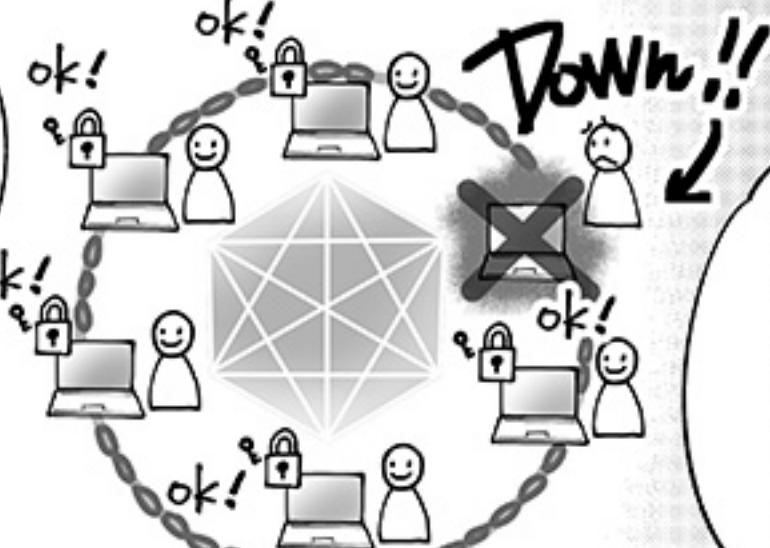
# サイバーはヤレ!!



ところが  
ブロックチェーンは  
この一つがダウンしても

他はダウン  
することは  
ないんだ

へええ！  
なるほどな



データの  
書き込みは  
こんな感じ！

新しいデータが  
入るだろ？

新しい取引の内容

複数の参加者の  
パソコンが記憶している

これが  
全部のパソコンに  
データが共有  
されるんだ

ウォレット番号  
まんま  
ネーミングだな！



その番号で  
いくらで売った  
買ったっていう  
取引データが  
共有されるんだよ

個人情報は  
見えないんだけど

IDみたいな  
ウォレット番号  
っていうのがあって

\*\*\*\*\*  
Wallet番号  
\*\*\*\*\*



一つの大きな  
データを  
持つていたら

普通、  
そいつが倒れたら  
アウトだろ？

全体に影響  
なしつてことか

皆で同じデータを  
持っているから  
一人のパソコンが  
ダウンしても

普通はな！

だから  
例えユキちゃんの  
水着の写メが  
お前の風呂場で  
水没したとしてもだ！

こらあああう  
救えるってわけだ…！

俺らが  
ロックチェーンで  
つながつていれば

復活!!

アツシ！てめえ！  
ユキちゃんの水着を  
世界中の見ず知らずの

親友の  
お前だからあああ！  
見せたのにいいいい！

ハッシュタグで  
何が起こる？

ハッシュ  
タグ？

大丈夫だ！  
ユタカつ  
ハッシュユ値で  
変換されているから！

ハッシュユ値は  
暗号化のことだ  
覚えろ

暗号化？…

店員さん、  
大丈夫です！ 救急車呼ばないで！

そうだ！  
例えばアマゾンで  
買い物すんだろ？

# Shopping

ログインする時に  
パスワード  
入れるよな？

パスワードを  
そのまま  
保存してたら

保存しますか？

OK!

怖い！  
まずい！

ハッカーに  
侵入された時に  
バレるだろう？

ありがとうございます

だからデータが  
盗まれても  
読めないから使えない！

だからハッシュ関数  
という計算をかけて  
読めないように  
暗号化するんだよ

おおお！  
すげえ！

読めない

見ぬけ！

参加者のみんなが  
同じデータを持っています？

一人のパソコンの  
データが改ざんされて  
変わっちゃつたら

じゃあ  
データが改ざん  
されたり

…なんてことに  
なんねーのかよ？

整合性が  
取れなくなつて  
すぐバレるな

データ改ざん！



チエーンで  
つながれた  
ロック全部の

ハッシュ値ごと  
改ざんしなきや  
ならないんだぜ

ほぼ不可能…

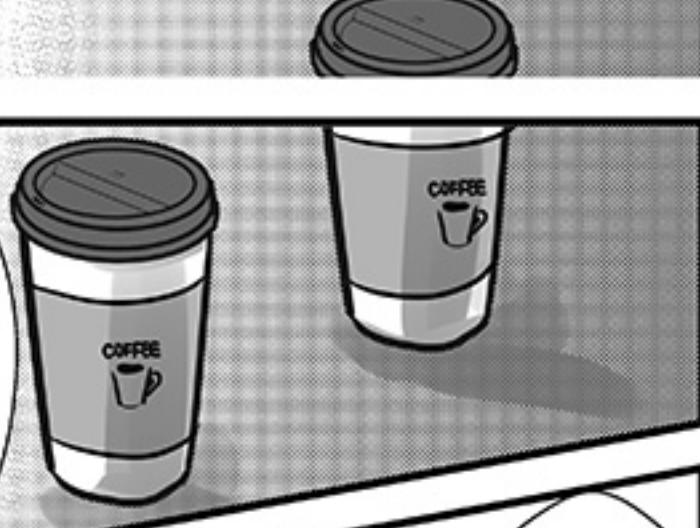
…って、  
それやりたいか？

いや、  
ムリムリムリ…！



それって  
どうなんだ？

でも  
暗号資産の  
流出事件で  
いくつか  
起こったよな？



今後はあまり  
起こりにくんじゃないかな…

オンラインだから  
結局は足がついて  
逮捕されているんだ

内部者の犯行？

内部の犯行、  
もしくはハッキング…  
マウントゴックス  
事件とか  
コインチェック事件な

うん  
あれな…



でも  
ハッキングは  
外部の奴なんだろ？

うん、そうそう  
ロックチェーンには  
「秘密鍵」てのがある

データを書き込む  
ためのパスワード  
みたいなもんだ

こう、文字が  
ダーツと  
たくさん  
つながつたやつで

# 秘密鍵!!!



注

ハッカー全体を指しません。世の中には正義のハッカーもいます。

だから  
秘密鍵は  
オンライン上には  
置かずに

USBに保存  
しとくといいんだ

しつかり  
金庫にしまうと  
いいわけか

そうだな  
そういう保管方法を  
コールドウォレット  
ていうんだ

そうそう  
パスワード付きの  
USBもあるしな

USB?

ちなみに  
オンライン上に  
置くことは  
「ホットウォレット」

ハッカー  
不正アクセス対策は  
これが安心でわけか

「コールド  
ウォレット」  
か:

何だよ  
面白いじゃん  
ブロックチェーン!

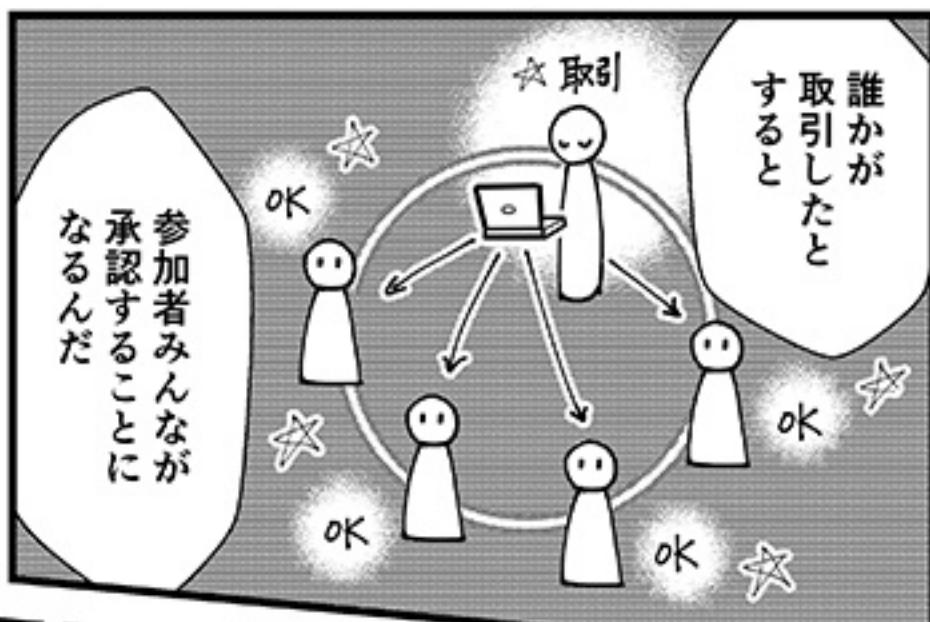
いつの間に  
そんな詳しく  
なったんだ!?

あつちゃん  
すげえ!

へえー!

# ブロックチェーン 3つの種類?!





新しいブロックを作るのに必要な数値を

高性能コンピュータで膨大な計算をすることで探し出すんだ！

DATA

探し出せたらデータが承認される仕組みだ

それがマイニングだよ



俺ムリい！

OK!



良かったー

急に安心すつと  
お前ゆるつゆる  
だな



技術と設備を持つた人がちゃんとやつてくれる安心しろ！

マイニングした人には報酬が支払われて  
そのデータが全員のパソコンに自動的に書き込まれる  
から、お前はマイニングしなくていい



それにしても、データが全員のパソコンに書き込むって時間がかかるんじやね？



2つ目、3つ目  
知りたいか？

教えて  
ちょーだいよ！

2つ目、3つ目は  
パブリックの逆で

プライベート型  
ブロックチェーン  
ていうんだ！

プライベート  
ビーチ！

そそう  
お前はそうやって  
いつも覚えていたな

まちゃん  
去年の夏

プライベート型

「コンソーシアム型」  
「いくつかの企業や  
組織が共同で管理  
している場合は

一つの企業や  
組織が管理するものを  
「プライベート型」

まさに限られた  
参加者だけが使える  
ブロックチェーンで

これは管理者が  
いるんだ

コンソーシアム型



ブロックチェーン  
なのに管理者がいるんだな

限られた  
参加者だから

俺みたいな  
メカ音痴ばっか  
集まつてたら  
誰も承認できない  
もんな！

承認作業が早い！  
大量のデータ  
処理もOK！  
マイニングの  
報酬も不要！

だから  
運営コストが  
安い！

これが  
プライベート型  
ブロックチェーンの  
メリットだよ

管理者が…もし  
悪さしたら？

でも待てよ！

管理者の信頼で  
成り立つ  
ネットワークだけど

例え  
管理者が悪さしても

参加者が限定  
されているから  
犯行がバレやすいし

参加者が  
限られるから

また人事的な管理も  
しやすいだろうな

なるほど

承認！ OK!

大データ  
処理

ハラダ  
牌！

だから  
ユタカが  
マイニングする  
必要がないって  
いつたんだよ

ブロックチェーンは  
だいぶ分かってきたよ！  
けど…

他のサービスが  
放つておくわけ  
ないだろうが！

こんなに良くなれた  
ブロックチェーンの  
技術を

ビットコインの  
取引で使われてる  
んだろう？  
んー  
どうかな  
俺は…  
縁がないかなあ？

### 国家も注目、 ブロックチェーンの未来予想図

過去のデータも  
全部共有されて  
いるから、  
ブロック  
チェーン  
って

ついでやア  
お？  
あるのか？

丸貫スーパー

全員が確認  
できたりする

どんなルートで  
ここに  
来たのか？

例えばな  
それを利用して  
野菜が  
どこで作られて

どう  
加工されて

消費者

販売業者

卸業者

生産者

すごいな  
それは安心！

産地偽装  
できなく  
させるのか！

さばのあらし漬  
ヘーリ

270kcal  
2切れ  
冷蔵



「電子印鑑が抱えていた  
印影の偽造リスクの  
問題を

「NFT印鑑」  
の特徴である  
改ざん耐性を  
活用して解決します」

NFT印鑑って  
いうんだってさ

色んなところで  
うまいこと  
使われて  
いくんだなあ！

うわ～  
ブロック  
チェーン！

俺も、そろそろ  
ビットは  
卒業しよう！

安定的な  
財産形成でも  
始めようかなと  
思ってさ！

安定収入  
といえば？

不動産だろ？

ええ？  
ブロックチェーンで  
まさか銀行預金  
みたいな投資が  
できるのかよ？？



ある！

あるの？

それがさ、  
あるんだよ

これから  
カズとセミナー  
行くんだ

おおつと!!

それを少額でも  
買えるやつが：

驚いたう？

お前も  
ユキちゃんのこと  
卒業するんだぞー！

また今度  
教えるから！

あいつ…  
時代の波に乗って  
いきやがった

打ち切り？

ちょちょちょ…  
待てよ!!  
アツシ!

え？ ウソ！

つづく

# デジタル金融で 暮らしをユタカに

— Hash Dash の視点 —





たとえば

新しい技術が  
浸透するには  
多少の時間が  
かかるのさ

松長  
HashDasH社員

セミナーは  
大成功だった  
んでしよう？

おうついん！

昔はネットで  
カード決済するのも  
怖がってたろ？

でも今は  
オンラインで  
買い物なんて  
普通だよね？

5年後には  
きっと

そこらじゅう  
ブロックチェーン  
だらけになつてるさ

そうですね！

まずは信頼の不動産で  
実績を積んで  
どんどん  
未来へ進もう

ぜひ  
HashDashの  
サイトも覗いて  
みてください

ブロックチェーンで  
価値あるモノを  
小口化する

ぼくたちは  
証券会社として  
それを常識にしていく  
立場なんだから

きっと  
新しい発見が  
あるはず!!

HashDash

# Notice

本作品は、金融商品等の勧誘を目的として作成されたものではありません。

本作品に関する知的財産権は Hash Dash 株式会社および提携する事業者に帰属します。無断複写・複製・転載などは禁止いたします。

本作品は、信頼できると考えられる資料を基に作成されたものですが、記載内容が事実であることを保証するものではなく、また、将来を予測するものではありません。