

連載: テクノロジーが変える私たちの生活

～私たちの身近なテクノロジーの未来をレポートします～

ブロックチェーンがSNSを駆逐する

副主任研究員 柏村 祐

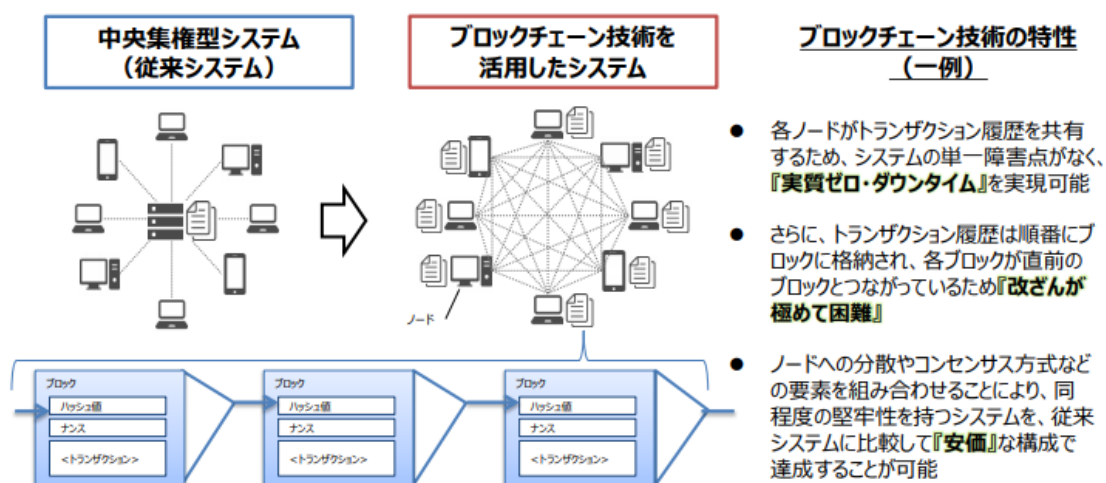
現在、話題のブロックチェーンがSNSの世界にも大きな影響を与える可能性があります。海外の現状をふまえてレポートします。

1. ブロックチェーンとは

ブロックチェーンとは、ネットワーク上のやりとりの記録を皆で保管し、監視するシステムである。身近なものに例えると銀行の預金通帳のような記録方法である。一冊の預金通帳に記録できる量を超えると新しい預金通帳が発行されるが、ブロックチェーンも同様、ネットワーク上で一定の取引がなされるとその記録を一つのブロックに保存し、また新たなブロックが発行される。このブロックがチェーンのようにつながっていくため、ブロックチェーンと呼ばれる。

中央集権型システム（従来システム）とブロックチェーンを活用したシステムの概念図は図表1の通りである。仮想通貨に使用されているブロックチェーンは、従来システムに比べ、『改ざんが極めて困難』であり、『実質ゼロ・ダウンタイム*1』なシステムを『安価』に構築可能であるという特性から、IoTを含む非常に幅広い分野への応用が期待されている。

図表1 従来システムとブロックチェーン技術を活用したシステムの概念図

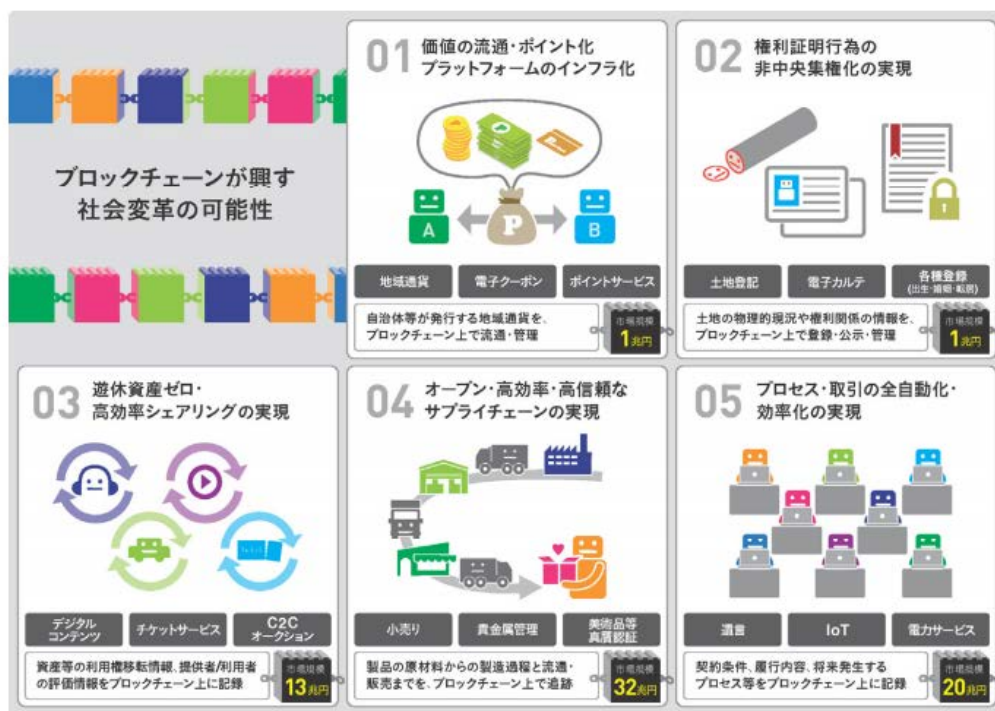


『改ざんが極めて困難』であることは言い換えればユーザーが安心して使えるシステムということであり、サイバーセキュリティ対策としても非常に有効な手段といえる。また『実質ゼロ・ダウンタイム』なため、持続可能性が確保されたシステムである。このような優位性があるシステムを『安価』に構築出来るためブロックチェーンが注目されている。

従来の中央集権型システムは、中央の管理者のみ信頼があればよいが、「信頼の創出」に莫大なコストがかかる。一方ブロックチェーンによる分散型台帳は単一の管理者が存在しない代わりに、ネットワークの参加者が、同一の台帳を持つことで、全体として管理者の機能を果たすのである。

ブロックチェーンを活用したシステムが社会へ与えるインパクトとして5つのユースケースが考えられる（図表2）。仮想通貨はユースケースに記載がある価値の流通・ポイント化・プラットフォームのインフラ化の一部に過ぎない。

図表2 5つのユースケースと社会へのインパクト



資料：経済産業省「ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査（平成28年4月28日）」

価値の流通の実現としては、国際送金分野が上げられる。現状の国際送金は、複数の銀行を経由する場合も多く、手数料がかさむ上に数日を要している。分散型台帳技術を活用すれば、送金を一括管理する大規模システムは不要となる。手数料を安くでき、送金時間も大幅短縮が見込まれる。国内外の大手銀行が協力し、実証実験を始めており、今後実用化に向けた動きが加速していくだろう。

高効率・高信頼なサプライチェーンの実現としては、ダイヤモンド分野があげられる。ダイヤモンド業界の世界的企業は、「ブロックチェーンを使って100個の高価なダイヤモンドを鉱山から小売業者まで追跡した」と発表した。プレスリリースによると、「鉱山から小売業者

までのダイヤモンドの遍歴がデジタル的に追跡されたのは今回が初めて」らしい。取引履歴が追跡でき、第三者にも共有可能であることから、警察や保険会社はデータを参照し、犯罪や詐欺を取り締まることが可能となる。この考え方はダイヤモンドに留まらず、美術品、ワイン、時計などの資産価値が高い分野にも応用することができそうだ。

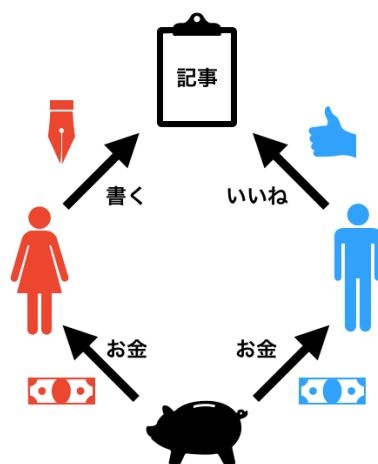
今後どの分野からブロックチェーンが浸透するかはまだわからないが、昨今の境界の議論では巨大IT企業の分野が最もブロックチェーンの影響を受けるのではという論調が多く聞かれる。

2. ブロックチェーンを活用した分散型システムの登場

最近海外サイトで話題の、Web3.0がもたらす衝撃「Why the Web 3.0 Matters and you should know about it」によると、結論は現在主流となっている従来システムが緩やかにブロックチェーンを活用したシステムに移行する可能性があるという内容である。

実際SNS分野のWeb3.0DAPPSとして注目されているSteemitは、記事を書いたり他の人の記事をイイネして仮想通貨が貰えるSNSである。現状、Webメディアやブログの収益化は「広告」がメインの収益源であるが、Steemitはブロックチェーンネットワークを活用することで広告に依存しない新しい「記事の収益化」の方法を示すひとつのモデルである（図表3）。仮想通貨の特徴の一つであるブロックチェーン技術を用いて、お互いにSteemやSteem Dollarsと呼ばれる仮想通貨を交わして報酬やメッセージのやり取りが可能となる。

図表3 Steemitの基本的な仕組み



資料：Steemit（2018年1月17日）

今までのSNSではユーザーが記事を投稿して報酬を得るためには記事に関連する広告を設定する必要があったが、Steemitはそのような煩わしさもなく、投稿した記事が良質で、記事を読んだ人がその記事を評価すれば報酬が得られるシンプルな仕組みである。記事を読

んで評価した人も報酬をもらえるため、多くのユーザーを取り込みやすい仕組みと言われている。2018年5月現在で登録者数は既に100万人を突破しており、トップレベルユーザーは1記事で400\$以上の報酬を得ているようだ。Steemitは世界中のユーザーに利用されているが、日本人のコミュニティ内だけでの活動もできるし、英語で世界に向けて情報発信することもできる。

3. ブロックチェーン時代に備えて

私たちが日ごろ使っているSNSについても永遠に続くものではなく、いずれ取って代わられるテクノロジーが今後出てくることが予測されている。ブロックチェーンが社会に与えるインパクトはまだまだ実証実験段階であり実用レベルまで達していない。しかし近い将来やってくるブロックチェーンを前提としたテクノロジーは、自分の身の回りの生活や職場環境に大きく影響を及ぼすことが想定される。来るべき未来の社会に対してどのようなテクノロジーが大きな影響を及ぼすかを理解すること、想像すること、準備することが求められているのではないだろうか。

【注釈】

*1 実質システムが停止している時間がないことを意味する。