# リスクから機会へ: 新興国におけるブロックチェーンの創造的破壊

(ビット) コインの両面からそのインパクトから見る

RBC新興国株式チーム



最近のリサーチ活動の中で、ブロックチェーン技術について調査しま した。ブロックチェーン技術によって、インターネットの第3バージョンで あるWeb3.0に、セキュリティや透明性の強化をもたらすことが可能 になると考えています。ブロックチェーンは、暗号通貨を超えて広範 囲に影響力を持ち、その技術によってさまざまな分野で創造的破 壊をもたらそうとしています。

今回は、いくつかの調査結果をまとめ、新興国における金融商品・ サービス、持続可能な消費活動、保険への影響について説明しま す。

## 金融サービスの普及

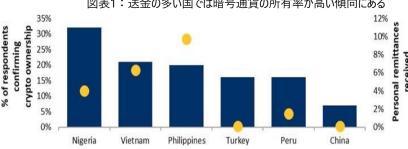
フィンテック・ソリューション: ブロックチェーンの主な用途の1つは、 フィンテック・ソリューションを通じて金融サービスを浸透させることにあ ります。アルゼンチン、フィリピン、メキシコ、インドネシアなどの新興 国では、銀行の普及率は50%未満にとどまっており1、他の金融 サービスによるソリューションが必要とされています。スマートフォンの普 及が進み、携帯電話による決済などの金融サービスが提供されて いることから、新興国ではフィンテックを通じた金融サービスの普及に 大きな余地があるものと考えられます。

**ビットコイン**: ナイジェリアやブラジルなどの国では、決済や取引に ビットコインが利用されていることから、暗号通貨が受け入れられて いることが分かります。P2Pの取引データを見ると、2020年時点でブ ラジルが2.530万米ドル、ナイジェリアが3億5.700万米ドルと、大量 の取引が記録されています<sup>2</sup>。キューバなど一部の国では、従来の ネットワーク(ウエスタン・ユニオンなど)がサービスを停止した際の 代替手段として暗号通貨が利用されています。

P2Pレンディング: 従来型の融資には承認プロセスに時間がかかる ことや、その他にも管理上のハードルがあるなど複数の欠点がありま す。その欠点を利用する形でフィンテックを活用したP2Pレンディング が現在、著しい成長を遂げています。ブロック・チェーン技術に基づ いて構築された融資プラットフォームは、融資の承認に関するコスト を削減し、効率性と安全性を向上させます。例えば、融資審査の 手続きは、スマート・コントラクトを使用して自動化することができ、 承認プロセスを改善することができるのです。

高頻度の送金:送金が多い経済圏では、暗号通貨の利用や所 有が広く行われています(図表1)。既存の国境を越えた決済シ ステムは、規制上のハードル、取引処理の管理要件、高い取引手 数料のために、非効率的であると言えます。ブロックチェーンを活用 したサービスは、安価でスピーディな取引を行うことができることから、 従来型の送金ネットワークを利用しなくとも金融サービスの利用を 拡大することができるでしょう。





■ % of respondents in selected countries who said that they used or owned crypto in 2020

Personal remittances, received (% of GDP)

出所: Statista Global Consumer Survey 2020 and World Bank 2020

リスクから機会へ:新興国におけるブロックチェーンの創造的破壊 |1

低軌道人口衛星:低軌道人口衛星(LEO)とブロックチェーン技術を組み合わせることで、インターネット・アクセスを改善し、金融サービスの拡大に大きな影響を与えることができるかもしれません。アジア太平洋地域では、銀行口座の普及率が低いことに加えて、人口の55%がインターネットにアクセスしておらず、30億人以上が光ファイバー・ケーブルから10km以上離れた場所に住んでいます³。一般的にLEOは静止軌道衛星(GEO)よりも高品質の接続を提供し、これによって金融取引の処理に利用できる高速な処理が実現することになります。

### 暗号通貨は一般に受け入れられるか?

新興国において暗号通貨が一定の有用性を持つことは明らかですが、以下のような問題があるため、広く利用されるかどうかについては判断が分かれるところです。

- ボラティリティと極端な価格変化
- 規制当局の監視
- 取引処理時間の遅さ

さらに、IMFは、新興国における暗号通貨の導入が従来型の金融システムを弱体化させ、安定性を揺るがす可能性があることを懸念しています。現状では新興国において暗号通貨は、一般的に法律上、好意的に扱われておらず、中国など全面的に禁止する国もあります。

一方、資産に裏打ちされた暗号通貨、例えばステーブルコインは、ボラティリティの問題を排除し、極端なボラティリティ・リスクを伴わずに金融サービスへのアクセスを可能とします。中南米諸国では多くの人が、自国通貨が不安定なためにインフレ・ヘッジとしてステーブルコインを利用しています。これは、将来的に暗号通貨の主流として利用される可能性を反映していると考えています。

しかし、現状では、ステーブルコインは民間によって発行されており、 規制を受けていません。このため、中央銀行デジタル通貨 (CBDC) が注目されています。CBDCは中央銀行が発行する 事実上のデジタル通貨です。効率性と安全性の面で既存の決 済インフラと同様に金融サービスへのアクセスを改善する可能性 があり4、また印刷コストも削減できます。これに加えて、CBDCで あれば、中央銀行が金融当局としての権限を維持しておくこと が可能となります。

中国は一部の地域でCBDCをテストしており、インドも2023年5までに独自のデジタル通貨を公開すると見られています。私たちは、CBDCが広く受け入れられるには、中国のような本格的なアーリー・アダプターがその実用性を実証し、それから新興国でも利用されるようになることが必要であると考えています。

#### 持続可能な消費活動

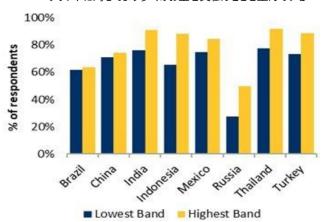
サプライチェーンの生産者側では、サプライチェーンの透明性確保、サプライヤー管理、コンテナ物流管理にブロックチェーン技術を活用することで、製造業にプラスの影響を与えることができるでしょう。これは、製造業がGDPに占める割合が大きい新興国にも言えることです。

サプライチェーンの消費者側では、新興国においても倫理的配慮のある消費活動が支持されつつあることは明らかです。消費者が商品を購入する際には、倫理に沿った材料調達や低炭素排出といったESGの要素を重視するようになっています。より多くの消費者が高い倫理観をブランドに求め、持続可能なファッション・ブランドに対してプレミアムを支払うようになっています(図表2)。

このため、ブランド企業は持続可能性の高いビジネス慣行を受け入れ、また、高級品、ファッション、eコマースのブランドは、一般的な消費者トレンドに対応し、優位性を維持することに迫られているようです。

例えば、中国の大手化粧品ブランド「OuShiMan」は最近、サプライチェーンの透明性とトレーサビリティを向上させるため、ブロックチェーン技術を事業運営に取り入れました。世界で初めてブロックチェーンを利用した美容製品になると報じられています<sup>7</sup>。

図表2:高所得者、低所得者ともに持続可能なファッション・ ブランドに対してより多くのお金を支払うことを望んでいる



出所: Credit Suisse Emerging Consumer Survey, 2021

## 保険業界

新興国の保険業界では、実際の損失額と保障額の間に差があり、ここに大きな成長余地があります。インシュアテック企業は、テクノロジーを活用することでコスト効率の高い方法で顧客フレンドリーなサービスを多くの人に提供しようと競い合っています。ブロックチェーンは、引受や保険金の請求処理をスマート・コントラクトを使用して自動化し、スピードの向上とコスト削減を実現できるため、大きな付加価値を加えることができます(図表3)。また、保険会社は、改ざん不可能な台帳に保存された顧客データから知見を得て、販売拡大につながるような商品開発を行うことも可能となります。

図表3:保険におけるブロックチェーン活用のメリット



**引き受けの自動化** スマート・コントラクトによるスピード とコスト効率の向上



保険金請求処理の自動化 請求とデータの自動検証による コストカット



不正請求の抑制 トレーサビリティと報告の改善 による不正の防止

出所:IBM.com

## まとめ

ブロックチェーン技術は様々な分野に影響を及ぼすと考えられますが、その影響が最も顕著に現れるのは金融サービスであり、送金サービスなどをSWIFTのような伝統的な金融ネットワークに依存している既存企業にとっては、大きなリスクとなるかもしれません。

ブロックチェーン技術による仲介機能の排除は、P2P取引のスピード、コスト効率、セキュリティの向上といったメリットをもたらし、特に決済や融資などの分野において、大規模な創造的破壊をもたらす可能性があります。こうした技術の活用が急成長するフィンテック・プラットフォームの重要な競争力となっています。

私たちは、トップダウンからの分析に基づいてトレンドの変化が広範囲にもたらす影響と、産業や企業にどのような影響を及ぼすかについて理解を深めようと取り組んでいます。新しい技術が開発され、既存の市場が破壊されていく中で、私たちのテーマ別リサーチは、構造的成長が見込まれる分野の特定に貢献するとともに、変化し続ける世界の中で生き残ることが難しい分野を回避することを可能にしてくれると考えています。

- $^{\rm 1}$  Emerging markets are 'banking' on growth, HSBC June 2021
- <sup>2</sup> How emerging markets are approaching crypto, TechCrunch, January 2021
- <sup>3</sup> Asian Development Bank, Five ways low earth orbit satellites will impact Asia and the Pacific. April 2021
- <sup>4</sup> How emerging markets are approaching crypto, TechCrunch, January 2021
- $^{\rm 5}$  India to launch its own digital currency in 2022-2023, CNBC, Feb 2022
- <sup>6</sup> Blockchain in Manufacturing, IBM.com
- <sup>7</sup>The Chinese Cosmetic Brand OSM (OuShiMan) Ushers in a New Era With the First Blockchain Beauty Product 'Made in Deqing', PR Newswire Jan 2020

#### ディスクレーマー

当資料は、RBC Global Asset Managementの一部であるRBC Global Asset Management (UK) Limitedによって提供された情報を元に、RBC Global Asset Managementの関連会社であるブルーベイ・アセット・マネジメント・インターナショナル・リミテッドが編集したものです。当資料は受領者への情報提供のみを目的としています。当資料の全部または一部を複製することはできません。また、RBC Global Asset Managementの同意なしに他人に配布することもできません。当資料は、証券またはその他の金融商品の売買または投資戦略への参加の申し出を勧誘するものではなく、税務または法律上の助言として解釈されるべきではありません。ここに記載されているすべての製品、サービス、または投資がすべての法域で利用できるわけではなく、地域の規制および法的要件により、一部は限定的にのみ利用できます。

過去の実績は将来の結果を示すものではありません。このレポートに含まれる情報は、RBC Global Asset Managementおよびまたはその関連会社によって、信頼できると思われる情報 源から編集されていますが、その正確性、完全性、または正確性について、明示または黙示を問わず、表明または保証は行われません。すべての投資で、投資額の全部または一部が失われるリスクがあります。

この資料には、RBC Global Asset Managementの現在の意見が含まれており、特定のセキュリティ、戦略、または投資商品の推奨を意図したものではなく、またそのように解釈されるべきではありません。特に明記されていない限り、ここに記載されているすべての情報と意見は、このドキュメントの日付時点のものです。ここに記載されているすべての情報および意見は、予告なしに変更される場合があります。

RBC Global Asset Management (RBC GAM) は、カナダロイヤル銀行(RBC) のアセットマネジメント部門であり、RBCグローバルアセットマネジメント (US) Inc. (RBC GAM-US) 、RBC Global Asset Management Inc、RBC Global Asset Managementが含まれます。 (UK) Limited、BlueBay Asset Management LLP、BlueBay Asset Management USA LLC、およびRBC Global Asset Management (Asia) Limitedは、別個ですが、関連する企業体です。

RBC Global Asset Management (UK) Limitedは、金融行動監視機構によって認可および規制されています。

®/™ Trademark(s) of Royal Bank of Canada.

