

2016年8月

FinTechオープンイノベーションにおける リスクマネジメント

Finance (金融) と Technology (技術) を組み合わせた造語である「FinTech」。IT技術の活用により、金融に関する新しいサービスが登場しており、業務を低コストかつ効率的に処理する技術の実証実験も進んでいる。企業の成長戦略に向けて、FinTechによるビジネスの拡大を図る動きが活発であるが、新しい技術やサービスの裏にはリスクが存在し、そのリスク認識と対応が求められる。本稿では、FinTechの動向や概要とともにリスクシナリオやリスク対応について考察する。

なお、本稿の内容は執筆時点（2016年7月19日）における情報に基づいていること、および本文中の意見に関する部分は、筆者の私見であることをあらかじめお断りする。

1. FinTechの動向

FinTechは海外では2014年頃から注目されていたが、日本では2015年から特に関心が高まった。金融庁が2015年9月に公表した「平成27事務年度金融行政方針」¹において、国内金融機関の出遅れを指摘、将来の金融ビジネスにおける優位性の確保を目的として、FinTech等によるイノベーションが経済・金融の発展につながる環境を整備する、という方針が発信されて以降、金融機関や官公庁、ITベンダー、スタートアップ企業がさまざまな取組みを積極的に始めており、市場的にも日本のFinTech関連市場の急拡大が予測されている²。投資面からの動きも活発であり、KPMGの調査³では、2016年Q1（1~3月）におけるベンチャーキャピタルのFinTech企業への投資額から見て、2016年はグローバルで過去最高の投資水準となる見込みである。また、日本においても、FinTech関連ファンドが300億円の出資金を金融機関等から集める⁴など、今後、投資が拡大する可能性が高いと思われる。

1 金融庁「平成27事務年度金融行政方針」（2015年9月18日）
<http://www.fsa.go.jp/news/27/20150918-1/01.pdf>

2 株式会社矢野経済研究所 プレスリリース「国内FinTech（フィンテック）市場に関する調査結果 2015」（2016年3月10日）
<http://www.yano.co.jp/press/press.php/001505>

3 KPMG「The Pulse of FinTech, Q1 2016」
<https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2016/03/the-pulse-of-fintech-q1-2016.html>

4 SBIホールディングス株式会社 プレスリリース「FinTech関連企業を対象としたベンチャーキャピタルファンド「FinTechファンド」の募集完了について」（2016年6月30日）
http://www.sbigroup.co.jp/news/2016/0630_10349.html

2. FinTechの概要

一口にFinTechといっても、その関連領域は非常に幅広い。一般的にFinTechの分類方法として統一された定義は特にないため、KPMG独自の分類により、以下のカテゴリに分類した。なお、各々のカテゴリに関連する技術やサービスを合わせて例示しておく（図表1参照）。

ネットワーク通信の高速・大容量化やIoT、クラウドによる情報蓄積、処理コストの低下、ビッグデータ解析技術やAI（人工知能）技術の発展による時間短縮、精度の向上、その他、銀行APIの公開やブロックチェーンの登場など、テクノロジーの急速な進化により、これまで技術面やコスト面で難しかった金融サービスへの参入が容易となってきた。FinTechの特徴は文字通りテクノロジーが金融をリードし、イノベーションを起こしていることにあるといえる。

【図表1】 FinTech分類と関連技術・サービス

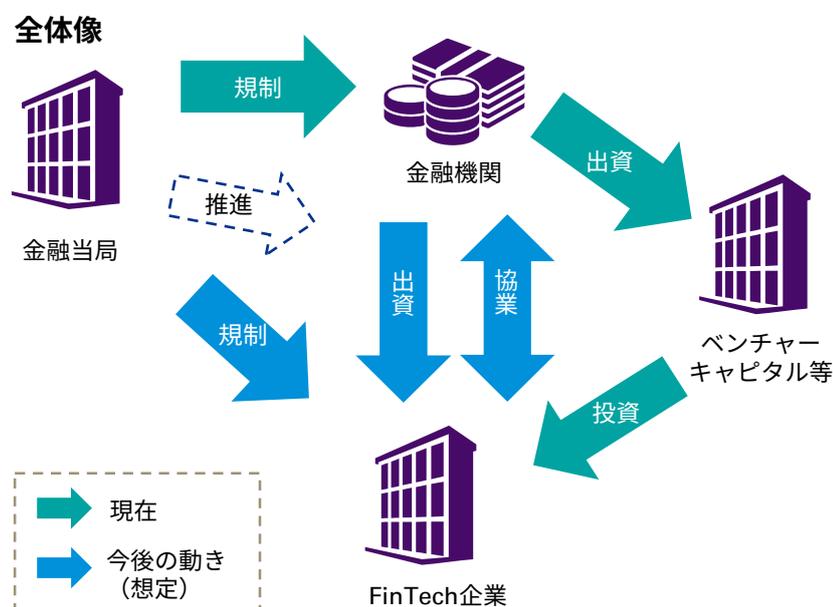
	FinTech分類	関連技術やサービス（例）
1	Marketplace Lending (マーケットプレイス融資)	P2P融資、クラウドファンディング、オルタナティブ貸出
2	Payments & Billing (決済と課金)	モバイル決済・課金、決済・送金サービス、オープンAPI
3	Wealth Technologies (投資・資産運用関連テクノロジー)	ロボアドバイザー、PFM（個人財務管理）、AI、ビッグデータ解析
4	Insurance Technologies (保険関連テクノロジー)	ウェアラブル、テレマティックス
5	Financial Inclusion (ファイナンシャル・インクルージョン)	途上国等の銀行口座未保有者向け金融サービス(送金・決済等)
6	Security & Biometrics (セキュリティと生体認証)	サイバーセキュリティ、生体認証システム
7	Blockchains & Distributed Ledger Technologies (ブロックチェーンと分散型台帳技術)	仮想通貨、分散取引記録、ポイント管理、コンテンツ管理、トレーサビリティ、多国間決済
8	Institutional Investments (機関投資家)	銀行・ヘッジファンド等の機関投資家向けツール、金融モデリング・解析
9	Bank In a BOX (バンクインボックス)	次世代型オンライン銀行（アプリ銀行）、ネオバンク
10	Regulatory Technologies (規制関連テクノロジー)	AML/CFT/KYC（マネーロンダリング／テロ資金供与／本人確認）等のコンプライアンス対策向け技術

FinTechにおいて、現在、最も注目されているのは、分散台帳型の記録管理技術である「ブロックチェーン」である。これまでは仮想通貨と一緒に語られることが多かったが、今はシステムの先進アーキテクチャーとして捉えられ、各国の金融機関やITベンダーが非常に積極的に開発、実証実験を行っている。この技術は、改ざんができない「高安全性」や「高可用性」が特長で、金融サービスだけではなく、ポイント管理や著作権コンテンツの管理、本人確認、トレーサビリティなどさまざまなケースに適用、また幅広い業種・業態に応用が期待されている。

3. FinTechにおけるリスクマネジメント

新しい技術やサービスにはリスクが存在し、リスク認識と対応が求められるため、FinTechにおいてもリスクマネジメントが重要となる。FinTech関連技術やサービスは多岐に渡り、さまざまなステークホルダーが関係することになるが、今回は特に金融機関とFinTech関連サービスを提供するFinTech企業に焦点を当ててリスクを検討する（図表2参照）。

【図表2】 FinTech全体像（現状と今後）



FinTech企業は、当初、金融機関の新たな脅威として出現した「Disruptor（破壊者）」として捉えられていた。金融サービスを分解する形（アンバンドリング）でFinTech企業が侵食し、金融機関を徐々に代替することとなり、金融機関は利益を失うと考えられたためである。そのため、「金融機関 vs FinTech企業」という対立の構図が取り沙汰され、話題となった。しかし、現在は少し様相が変わってきている。欧米金融機関においては、IT関連イノベーションの重要性が認識され、金融機関がスタートアップ企業の技術やアイデアを自社に取り込む形（リバンドリング）が進み、金融機関がFinTech企業と戦略的に連携を取り始めている。日本においては、どちらかという顧客利便性向上を目的としたサービスが多いこともあり、後者の形が主に推進されている。

今後は、この外部の技術やアイデアを積極的に活用する「オープンイノベーション」がますます進んでくるものと考えられるが、その観点で想定されるリスクや影響、対応は以下のとおりである（図表3参照）。

【図表3】 想定リスクシナリオと対応

	リスクシナリオ	想定影響	金融機関に求められる コントロール・対応
①	FinTech関連の新サービスサイトへのサイバー攻撃・不正アクセス	<ul style="list-style-type: none"> サービス停止により、取引先や顧客に影響を与える 情報漏えいの発生 	<ul style="list-style-type: none"> 新技術のセキュリティ評価 サイバーセキュリティ対策 高機密性データ管理態勢の見直し
②	FinTech企業の事業停止、破綻等によるサービス停止	<ul style="list-style-type: none"> 金融機関のサービスがFinTech企業の技術や事業の安定性、安全性に左右される 	<ul style="list-style-type: none"> 外部委託先管理の見直し FinTech企業のデューデリジェンス FinTech企業の内部態勢高度化 経営層の責任、関与
③	新たな規制の登場や業法の改正	<ul style="list-style-type: none"> 監督当局の方針変化等により、新サービスの変更が必要となる ケースによってはサービス停止が発生する可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> 規制のモニタリング（国内・海外） 規制への対応（顧客保護、個人情報保護、マネーロンダリングや不正取引防止など）

- ① FinTechを構成する新しい技術を使ったWebサービスサイトは、技術が確立していない、もしくは、運用に不慣れなため、脆弱性が残存し、サイバー攻撃や不正アクセスの攻撃的となる可能性が否定できない。

たとえば、2016年6月には、ブロックチェーンプラットフォーム「イーサリアム」上に構築された暗号通貨ファンド「The DAO」が、プログラムコードの脆弱性を突くサイバー攻撃を受け、仮想通貨が不正に移動された事件が起きている⁵。新サービスの安定性、安全性を担保するには、新技術のセキュリティ評価やサイバーセキュリティ対策が非常に重要であることがわかる。

- ② FinTech企業は、スタートアップ起業が多いため、人員や体制が十分ではなく、会社自体の組織やプロセスが成熟していない点が弱点といえる。金融機関の自社サービスが、FinTech企業の事業の安定性や安全性に左右されるリスクがあるため、FinTech企業のデューデリジェンスや外部委託管理の見直しの必要がある。また、FinTech企業自身も内部態勢の高度化を推進する必要がある。

提携事例ではないがFinTech企業の破綻については、日本では2014年のビットコイン取引所「マウントゴックス」のCEOの不正による破綻の記憶が新しい。2016年2月には、英国で成長を期待されていた「パワ・テクノロジーズ」（モバイル決済ベンチャー企業）が資金繰りの悪化により破綻している。なお、2016年3月の日本銀行「決済システムレポート」⁶においても、FinTech企業の経営破綻による決済システムへのインパクトが留意点として指摘されている。金融機関のFinTech技術利用による新サービス提供については、取締役会や経営者の関与と責任も重要となる。

- ③ 国としてFinTechを推進しているなかで、現時点で厳しい規制は検討されていない。しかし、たとえば、中国においては、FinTechの代表的なサービスの1つであるP2P融資やクラウドファンディングのプラットフォームが多数立ち上がり活発であるが、個人融資の焦げ付きや違法取引が問題となり、金融当局がガイドラインを発行、さらに法律で規制をかける動きが出てきている。また、米国、英国、シンガポールなど各国で金融当局が規制構造の変更やFinTechに対応する規制の整備を進めている。

規制に関するリスク対応については、国内外における規制のモニタリングが欠かせない。特に顧客保護やマネーロンダリングなどの対応については十分に留意する必要がある。

5 ZDNet 「「The DAO」ハッキング事件、ブロックチェーンの“巻き戻し”対応に賛否両論」（2016年7月15日）
<http://japan.zdnet.com/article/35085933/>

6 日本銀行「決済システムレポート」（2016年3月16日）
<https://www.boj.or.jp/research/brp/psr/psr160316.htm/>

4. まとめ

2016年5月25日、銀行法ならびに資金決済法の改正が可決、成立した⁷。これは、銀行や持株会社による事業会社への出資制限を緩め、IT企業への出資を容易にし、またビットコインなどの仮想通貨に対する定義や法規制も盛り込んだものである。これにより、金融機関は、IT分野におけるイノベーションを戦略的に取り込みながら事業展開を行うことが、より柔軟にできるようになった。

FinTechに代表されるITの積極的な活用で効果を上げるためには、リスクをコントロールすることが重要であり、リスクマネジメントの巧拙がビジネスの成功を左右するといえる。また、新たなリスクには、リスク管理の実効性を高めて対応することで企業価値の向上にも貢献できると考える。今後も技術の進化、新サービスへの適用などに伴い、システムリスク管理の進化が求められるだろう。

KPMGコンサルティング株式会社
マネジャー 荒川 卓也

⁷ 金融庁「情報通信技術の進展等の環境変化に対応するための銀行法等の一部を改正する法律の概要」
(2016年5月25日)
<http://www.fsa.go.jp/common/diet/190/01/gaiyou.pdf>

KPMGコンサルティング株式会社

東京本社

〒100-0004

東京都千代田区大手町1丁目9番5号

大手町フィナンシャルシティ ノースタワー

TEL : 03-3548-5305

FAX : 03-3548-5306

大阪事務所

〒541-0048

大阪市中央区瓦町3丁目6番5号 銀泉備後町ビル

TEL : 06-7731-2200

名古屋事務所

〒450-6426

名古屋市中村区名駅3丁目28番12号 大名古屋ビルディング

TEL : 052-571-5485

kpmg.com/jp/kc

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2016 KPMG Consulting Co., Ltd., a company established under the Japan Company Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name, logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.