

会員の平成 29 年度決算概況（速報値）について

平成 30 年 6 月 20 日
日本証券業協会

1. 会員（257 社）の決算概況^{注1}

会員の平成 29 年度決算概況は以下のとおりである。

- (1) 営業収益は 4 兆 1,306 億円（前期比 1,740 億円増、同 4 % 増）であった。
その内訳を見ると、受入手数料は、委託手数料が 6,449 億円（同 863 億円増、同 15 % 増）、募集・売出しの取扱手数料が 3,321 億円（同 335 億円増、同 11 % 増）及びその他の受入手数料が 1 兆 1,447 億円（同 345 億円増、同 3 % 増）と前期を上回った一方、引受け・売出し手数料が 1,386 億円（同 278 億円減、同 17 % 減）となり、全体として 2 兆 2,607 億円（同 1,266 億円増、同 6 % 増）となった。
トレーディング損益は、株券関係が 1,040 億円（同 162 億円増、同 18 % 増）と増加したものの、債券関係が 6,557 億円（同 2,475 億円減、同 27 % 減）と前期を下回ったことから、全体として 1 兆 49 億円（同 1,083 億円減、同 10 % 減）となった。
なお、営業収益から金融費用 4,938 億円（同 772 億円増、同 19 % 増）を差し引いた純営業収益は、3 兆 6,366 億円（同 967 億円増、同 3 % 増）となった。
- (2) 販売費・一般管理費は、取引関係費が 7,573 億円（前期比 273 億円増、同 4 % 増）、人件費が 1 兆 817 億円（同 225 億円増、同 2 % 増）となったことなどから、全体として 2 兆 9,064 億円（同 832 億円増、同 3 % 増）となった。
- (3) 以上のことから、経常損益は 7,611 億円（前期比 177 億円増、同 2 % 増）と前期を上回ったものの、当期純損益は特別損益の影響^{注2}により、5,449 億円（同 776 億円減、同 12 % 減）と前期を下回った。

注1 平成 30 年 3 月末現在の会員 264 社のうち、廃業した会社など 7 社を除く 257 社の合算ベース。前期末（255 社）より 2 社増。決算数値の集計に当たっては、平成 26 年金融商品取引法等改正による事業年度規制の見直しに伴い、3 月決算以外の会員があることから、以下の①～⑦の合計としている。

① 平成 29 年 10 月決算会社 4 社の決算（28 年 11 月～29 年 10 月）の合計数値。
② 平成 29 年 11 月決算会社 1 社の決算（28 年 12 月～29 年 11 月）の数値。
③ 平成 29 年 12 月決算会社 32 社の決算（29 年 1 月～29 年 12 月）の合計数値。
④ 平成 29 年 1 月決算会社 1 社の決算（29 年 2 月～30 年 1 月）の数値。
⑤ 平成 30 年 3 月決算会社 215 社の決算（29 年 4 月～30 年 3 月）の合計数値。
⑥ 平成 29 年 5 月決算会社 1 社の決算（28 年 4 月～29 年 5 月の 14 か月間の変則決算）の数値。
⑦ 平成 29 年 12 月決算会社 3 社の決算（29 年 4 月～29 年 12 月の 9 か月間の変則決算）の合計数値。

注2 平成 28 年度に特定の会員におけるグループ内の再編に伴う多額の特別利益等の計上があった。なお、当該特別利益等の影響を除外すると、当期純損益は前年を上回る。

2. 各社の当期損益の状況

決算状況から、全 257 社を当期純損益で利益計上した会社（黒字会社）と損失計上した会社（赤字会社）に区分してみると、210 社が黒字会社（前期比 36 社増）で、全体の 82%を占めている。

平成 29 年度の状況

		黒字会社		赤字会社	
		社数	割合	社数	割合
全国	257 社のうち	210 社	82%	47 社	18%
国内法人	247 社のうち	203 社	82%	44 社	18%
本庁監理会社	66 社のうち	54 社	82%	12 社	18%
財務局監理会社	181 社のうち	149 社	82%	32 社	18%
外国法人	10 社のうち	7 社	70%	3 社	30%

(注)「割合」は、各区分の会社数に占める割合。

【参考】

平成 28 年度の状況

		黒字会社		赤字会社	
		社数	割合	社数	割合
全国	255 社のうち	174 社	68%	81 社	32%
国内法人	244 社のうち	165 社	68%	79 社	32%
本庁監理会社	66 社のうち	52 社	79%	14 社	21%
財務局監理会社	178 社のうち	113 社	63%	65 社	37%
外国法人	11 社のうち	9 社	82%	2 社	18%

(注)「割合」は、各区分の会社数に占める割合。

以 上

会員の平成29年度決算概況(速報値)

日本証券業協会

(単位：百万円)

区分 項目	全 国			国 内 法 人									外 国 法 人		
	平成29年度 (A)	平成28年度 (B)	(A)／(B)	平成29年度 (A)	平成28年度 (B)	(A)／(B)	本庁監理会社			財務局監理会社			平成29年度 (A)	平成28年度 (B)	(A)／(B)
会 社 数	257社	255社		247社	244社		66社	66社		181社	178社		10社	11社	
営業収益	4,130,623	3,956,558	104%	4,074,241	3,918,784	104%	3,607,838	3,508,753	103%	466,403	410,030	114%	56,382	37,774	149%
受入手数料	2,260,728	2,134,043	106%	2,236,182	2,112,258	106%	1,947,870	1,871,526	104%	288,312	240,731	120%	24,546	21,785	113%
(委託手数料)	644,993	558,650	115%	643,306	557,606	115%	496,515	442,043	112%	146,791	115,563	127%	1,687	1,043	162%
(引受け・売出し手数料)	138,607	166,499	83%	138,473	166,364	83%	135,609	164,342	83%	2,864	2,022	142%	134	134	100%
(募集・売出しの取扱手数料)	332,195	298,678	111%	332,193	298,552	111%	279,964	252,637	111%	52,229	45,914	114%	2	126	2%
トレーディング損益	1,004,901	1,113,226	90%	1,005,477	1,110,134	91%	856,019	969,665	88%	149,458	140,469	106%	▲ 576	3,092	-
金融収益	809,384	651,699	124%	776,976	638,803	122%	753,322	617,696	122%	23,654	21,107	112%	32,408	12,895	251%
(信用取引収益)	103,156	87,406	118%	103,156	87,406	118%	86,079	71,902	120%	17,077	15,503	110%	0	0	-
金融費用	493,858	416,611	119%	471,298	406,839	116%	463,805	399,615	116%	7,493	7,224	104%	22,560	9,772	231%
信用取引費用	20,160	17,516	115%	20,160	17,516	115%	14,916	12,534	119%	5,244	4,982	105%	0	0	-
支払利息	59,893	59,378	101%	60,764	59,344	102%	59,410	58,037	102%	1,354	1,306	104%	▲ 871	34	-
純営業収益	3,636,683	3,539,946	103%	3,602,864	3,511,944	103%	3,144,017	3,109,138	101%	458,847	402,806	114%	33,819	28,002	121%
販売費・一般管理費	2,906,416	2,823,138	103%	2,882,624	2,802,871	103%	2,498,024	2,445,778	102%	384,600	357,092	108%	23,792	20,267	117%
取引関係費	757,372	730,029	104%	754,073	727,449	104%	665,530	650,540	102%	88,543	76,909	115%	3,299	2,579	128%
人件費	1,081,755	1,059,190	102%	1,068,818	1,047,938	102%	890,024	881,598	101%	178,794	166,340	107%	12,937	11,252	115%
営業損益	730,205	716,807	102%	720,179	709,073	102%	645,970	663,359	97%	74,209	45,713	162%	10,026	7,734	130%
営業外損益	30,967	26,642	116%	30,654	26,464	116%	19,677	15,991	123%	10,977	10,473	105%	313	177	177%
経常損益	761,180	743,450	102%	750,840	735,538	102%	665,646	679,351	98%	85,194	56,187	152%	10,340	7,912	131%
特別損益	7,228	74,340	10%	2,228	74,001	3%	▲ 12,538	65,018	-	14,766	8,983	164%	5,000	339	1475%
税引前損益	768,389	817,791	94%	753,049	809,539	93%	653,111	744,369	88%	99,938	65,170	153%	15,340	8,251	186%
法人税等	223,385	195,221	114%	219,765	193,392	114%	191,355	172,820	111%	28,410	20,572	138%	3,620	1,828	198%
当期純損益	544,920	622,570	88%	533,205	616,146	87%	461,727	571,549	81%	71,478	44,597	160%	11,715	6,423	182%

(注1) 平成30年3月末現在の会員264社のうち、廃業した会社など7社を除く。

(注2)「法人税等」には「法人税等調整額」等を含む。

(注3) 決算数値の集計に当たっては、平成26年金融商品取引法等改正による事業年度規制の見直しに伴い、3月決算以外の会員があることから、以下の①～⑦の合計としている。

- ① 平成29年10月決算会社4社の決算(28年11月～29年10月)の合計数値。
- ② 平成29年11月決算会社1社の決算(28年12月～29年11月)の数値。
- ③ 平成29年12月決算会社32社の決算(29年1月～29年12月)の合計数値。
- ④ 平成29年1月決算会社1社の決算(29年2月～30年1月)の数値。
- ⑤ 平成30年3月決算会社215社の決算(29年4月～30年3月)の合計数値。
- ⑥ 平成29年5月決算会社1社の決算(28年4月～29年5月の14か月間の変則決算)の数値。
- ⑦ 平成29年12月決算会社3社の決算(29年4月～29年12月の9か月間の変則決算)の合計数値。

「フィンテック時代の証券業」

2018年6月

「証券業界とフィンテックに関する研究会」

目次

<u>はじめに</u>	1
<u>1. 証券業とフィンテック</u>	2
1) インフラレイヤー.....	2
2) サービスレイヤー.....	3
<u>2. 証券業とフィンテックをめぐるこの一年の動き</u>	6
1) 規制動向.....	6
【欧州】.....	6
① PSD2、GDPR.....	6
② MiFID2.....	7
③ 英レギュラトリー・サンドボックス.....	7
④ 英イノベーター・ファイナンス ISA.....	8
【米国】.....	8
【アジア】.....	9
【日本】.....	10
2) テクノロジー・サービス動向.....	11
【API】.....	12
【人工知能(AI)】.....	13
【ビッグデータ分析】.....	13
3) 市場(インフラ)動向.....	14
4) 注目すべき動向.....	15
【金融業と非金融業の融合】.....	15
【投資のハードルを下げる取り組み】.....	16
① 小口化.....	16
② 無料化.....	16
<u>3. 主なフィンテックと証券業にとっての含意</u>	18
1) PFM.....	18
2) ロボ・アドバイザー.....	18
3) クラウドファンディング.....	19
【ファンド型クラウドファンディング】.....	19
【株式投資型クラウドファンディング】.....	20
4) 仮想通貨/ブロックチェーン(DLT).....	21

【仮想通貨】	21
【ブロックチェーン(DLT)】	22
5) オープン API	22
4. 証券サービスや証券仲介業者の将来的な役割	24
1) フィンテックとの「付き合い方」	24
【契約・連携・提携】	24
【インキュベーション・アクセラレーター】	25
【出資】	25
【買収・グループ会社化】	26
【エコシステム形成・プラットフォーマー化】	26
2) 新市場出現の可能性	27
3) 証券業者の役割	28

「証券業界とフィンテックに関する研究会」メンバー名簿

2018 年 3 月 31 日現在

座 長	柳 川 範 之	東京大学大学院経済学研究科教授
座長代理	関 雄 太	野村資本市場研究所執行役員
委 員	有 吉 尚 哉	西村あさひ法律事務所パートナー弁護士
	岩 下 直 行	京都大学公共政策大学院教授
	内 野 逸 勢	大和総研金融調査部主席研究員
	大 木 剛	みずほ総合研究所金融調査部上席主任研究員
	山 藤 敦 史	日本取引所グループ総合企画部新規事業推進室 フィンテック・ラボ室長
	瀧 俊 雄	マネーフォワード取締役 Fintech 研究所長
	戸 村 肇	早稲田大学政治経済学術院准教授
	福 田 好 郎	NTT データ経営研究所グローバル金融ビジネスユニット シニアマネージャー
幹 事	小 林 陽 介	日本証券経済研究所研究員
オブザーバー	大 橋 英 樹	金融庁監督局証券課証券監督専門官
	池 田 嘉 宏	岡三証券取締役
	北 嶋 武 司	東海東京フィナンシャル・ホールディングス執行役員
	熊 谷 誠 希	立花証券電算部課長

	安 間 瑞	内藤証券総合企画部東京分室主任
	杉 浦 雅 夫	いちよし証券執行役員
	鎌 田 沢一郎	日本証券業協会管理本部共同本部長
研究所	増 井 喜一郎	日本証券経済研究所理事長
	大 前 忠	日本証券経済研究所常務理事

(敬称略)

「証券業界とフィンテックに関する研究会」開催状況

○第1回(2017年6月1日)

「『証券業界とフィンテックに関する研究会サーベイグループ』報告書の概要」

関雄太氏(野村資本市場研究所執行役員)

「わが国証券会社の概況について」

二上季代司氏(日本証券経済研究所大阪研究所長)

○第2回(2017年8月4日)

「Strategic FinTech Innovation～FinTech2.0に向けて～」

小川裕之氏(SBI証券取締役)

「FinTechが証券業界に与える影響の考察」

三根公博氏(マネックス証券執行役員)

○第3回(2017年10月2日)

「ウェルスナビについて」

柴山和久氏(ウェルスナビ代表取締役 CEO)

「『貯蓄から投資へ』ロボアドバイザー THEO が果たす役割」

中村仁氏(お金のデザイン代表取締役社長 CEO)

○第4回(2017年11月9日)

「当社の事業・業界概要およびその展望」

加納裕三氏(bitFlyer 代表取締役)

「証券市場とフィンテック」

山藤敦史氏(日本取引所グループ総合企画部新規事業推進室フィンテック・ラボ室長)

○第5回(2017年12月27日)

「金融データの利活用に向けて」

瀧俊雄氏(マネーフォワード取締役 Fintech 研究所長)

「国内外におけるオープン API に関する制度整備について」

福田好郎氏(NTT データ経営研究所グローバル金融ビジネスユニットシニアマネージャー)

○第6回(2018 年 1 月 12 日)

「第二種金融商品取引業者による匿名組合出資の為のクラウドファンディングのご報告
～インパクト投資への深化について～」

小松真実氏(ミュージックセキュリティーズ代表取締役)

「株式投資型クラウドファンディングによる資金調達の特徴」

有吉尚哉氏(西村あさひ法律事務所パートナー弁護士)

○第7回(2018 年 2 月 28 日)

「FinTech と金融の未来～10 年後に価値のある金融ビジネスとは何か～」

内野逸勢氏(大和総研金融調査部主席研究員)

「欧米金融機関におけるフィンテックの取り組み」

大木剛氏(みずほ総合研究所金融調査部上席主任研究員)

「経済学から考える電子台帳と証券業」

戸村肇氏(早稲田大学政治経済学術院准教授)

○第8回(2018 年 3 月 20 日)

「仮想通貨と ICO が証券業界に与える影響」

岩下直行氏(京都大学公共政策大学院教授)

「報告書(案)に関する意見交換」

「座長によるまとめ」

柳川範之氏(東京大学大学院経済学研究科教授)

(敬称略、所属役職等は研究会開催当時)

主な略語

AI : Artificial Intelligence
AML : Anti-Money Laundering
API : Application Programming Interface
DLT : Distributed Ledger Technologies
ICO : Initial Coin Offering
KYC : Know Your Customer
P2P : Peer to Peer
PFM : Personal Financial Management
SNS : Social Networking Service
UI : User Interface
UX : User Experience

はじめに

「証券業界とフィンテックに関する研究会（以下、当研究会）」は、日本証券業協会における問題意識を受け、平成 29 年 1 月に取りまとめられた「証券業界とフィンテックに関する研究会サーベイグループ」報告書を踏まえ、フィンテックが証券業界にどのような含意を持つかについて、基本的な評価を試みることを目的として、公益財団法人 日本証券経済研究所に設置されたものである。

当研究会では、フィンテックの登場により将来的に証券業がどのように変化するか（フィンテック時代における証券業の姿）を考察するため、2017 年 6 月から 2018 年 3 月にかけて、8 回の会合を開催した。会合の中では、研究者や実務に通じた有識者によるプレゼンテーションを基に、日本の証券業界へのフィンテックの意義について議論を重ねてきた。本報告書は、当研究会における議論の結果をとりまとめたものである。

証券業界において、既存のプレイヤーとフィンテックの対立を強調する見方が強まっているわけではない。しかし、顧客ニーズの変化・インフラ分野での革新を踏まえれば、いずれはすべてのプレイヤーがフィンテックに対する戦略を定める必要があるであろう。その際には、(1) 契約・連携・提携、(2) インキュベーション・アクセラレーター、(3) 出資、(4) 買収・グループ会社化、(5) エコシステム形成・プラットフォーム化といったさまざまな協働の形態の中から、スタートアップ企業や他業態のプレイヤーと付き合う方法を検討することが求められよう。

証券市場、金融資産取引の観点からは、クラウドファンディングや仮想通貨取引・ICO の動きが注目される。これらは新たな市場を形成しはじめた可能性があるが、今後のあり方を考える上で、投資家保護、情報開示、顧客資産分別保管など証券業が伝統的に培ってきたノウハウが重要な知見として活かされることになると考えられる。

技術革新の進展の中で、証券業者が果たしてきた機能のうち、付加価値が薄まるのはどの部分か、そして何が残っていくのかが問われるだろうが、そのような中で、「価格発見機能」や「リスクマネーの供給」などの証券業が伝統的に担ってきた役割の重要性が改めて見直される可能性があるだろう。

1. 証券業とフィンテック

フィンテック(FinTech)とは、「Finance」と「Technology」を組み合わせた造語であり、ICT テクノロジーを活用して、金融、決済、財務サービスを革新・再構築する動き全般を指す。本研究会に先立って開催された「証券業界とフィンテックに関する研究会サーベイグループ」ではフィンテックの現状を整理し、それが証券業界に対して持つ含意について基本的な評価を試みた。ここでは、その成果を要約的に示すことで証券業とフィンテックの関連を整理したい。

フィンテックの動きは、その根幹となる要素技術により構成されるインフラレイヤーと、そのインフラレイヤーに支えられて顧客(エンドユーザー)が実際に触れる金融サービスであるサービスレイヤーとに分類することができる(図表 1)。

図表 1 証券業のバリューチェーンとフィンテック



(注)実線は証券業に直接的に関わりがある領域を示している。一方、点線は銀行業を中心とした金融業全般に関わるが証券業にも間接的に影響がある領域を示している。

(出所)野村資本市場研究所作成

1) インフラレイヤー

インフラレイヤーには、ブロックチェーン(DLT)や機械学習型 AI・ビッグデータ分析、サイバーセキュリティ等の要素技術が含まれる。それらは、取引(約定・照合)、清算・決済、取引情報の蓄積といった証券取引インフラに影響を与えうる要素技術であると同時に、インフラの上で展開される

各種フィンテックサービスのあり方にも影響を与える要因である。

インフラレイヤーの例としては、仮想通貨を支える仕組みであるブロックチェーン(DLT)があげられる。取引の安全性・安定性の向上やコスト削減の効果が期待され、金融取引インフラを大きく変革する可能性が指摘されている。証券業との関連では、主としてポストトレード処理での活用が模索され、未公開株や債券、OTC デリバティブ等の分野で様々な取り組みが行われている。

機械学習型 AI・ビッグデータ分析も証券業に変革を促す潮流である。もともと証券業は、市場価格や金利データ、顧客情報など多様なデータを扱う業であるが、近年のソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)やクラウド・コンピューティング等の普及により、非構造化データを含むビッグデータの蓄積が進んでいる。こうしたデータの急増は、適切に分析・利用されれば、顧客対応の支援、資産運用の支援、バックオフィス業務の効率化など多岐にわたる領域に適用できると考えられる。

サイバーセキュリティは、新しいデジタルサービスが顧客に安心して利用されるための前提である。セキュリティの高さと使いやすさとはしばしばトレードオフの関係となるが、セキュリティと利便性の両立は、多様な情報を扱うフィンテックにとって常に追求しなければならないテーマであるといえよう。

2) サービスレイヤー

上述のインフラレイヤーの存在を前提として、顧客が実際に直面するフィンテックのサービスが展開される。それには、資産管理・資産形成支援、資産運用、金融商品組成、資金調達など、証券業がこれまで担ってきた役割を一部代替するサービスが含まれている。

資産管理・資産形成支援の分野では、PFM がある。銀行、証券、クレジットカード、電子マネー、ポイントカード等の口座ごとに分散した個人の資産状況を合算表示し、用途に応じて取引を分類して家計簿を自動的に作成するサービスである。これは、後述するAPIと相補的で、オープンAPIの動きが進めばより迅速かつセキュアな形でサービス展開が可能になる。特に、スマートフォンを通じたPFMサービスは、顧客にもっとも近い接点に位置しているため、様々な外部連携が進めば金融サービスのゲートウェイとなりうる。

資産運用の分野では、スマートフォン等モバイル端末でのサービス提供に特化したモバイル証券が登場している。従来、証券取引や資産運用は原則的に担当者による対面のアドバイスやガイダンスを通して顧客に提供されるものであった。しかし、パソコンさらにはスマートフォンの普及により非対面でサービスが提供できるようになってきている。それらは、モバイル端末上でのUX/UIを高めるための工夫が追求されており、より簡単で気軽な投資のスタイルを顧客に提起している

点で特徴的である。

資産運用や資産形成支援にまたがる分野として、ロボ・アドバイザーがあげられる。これは、パソコンやスマートフォンを通じて複数の質問項目に回答することにより、アルゴリズムがリスク許容度等を自動的に判定し、顧客属性に適したポートフォリオが提示されるサービスである。銘柄選択や取引の執行、運用開始後のリバランス等も自動的に行う投資一任型のサービスも存在する。一部富裕層や機関投資家が享受してきたようなポートフォリオ理論に基づいた投資助言サービスを低コストかつ少額から受けることを可能にした点が特徴的である。

資金調達および金融商品組成分野との関連では、クラウドファンディングがあげられる。クラウドファンディングは、資金需要のある者がインターネットを通じて主に一般大衆を対象に不特定多数の者から小口の資金を調達する手法のことである。資金提供者が対価として受け取るものの違いから、①寄付型（無償）、②売買・役務提供型（資金調達者から物または役務の提供を受ける）、③貸付型（資金調達者から利息の支払いや元本の返済を受ける）、④投資型（資金調達者の営む事業から収益の分配を受ける）の四類型に分けられる。投資型はさらに、株式投資型（株式を取得）とファンド型（ファンドの持ち分を取得）の二類型に分けられる。

貸付型クラウドファンディングは、ソーシャル・レンディング、マーケットプレイス・レンディング、P2Pレンディングとも呼ばれる。与信審査に從來から利用されてきた個人情報（年齢・収入・クレジットスコア等）のほか、PFM やクラウド会計のデータ、クレジットカードの決済情報、電子商取引の取引記録、SNS の情報といった既存の金融機関では利用されないデータを人工知能によって多面的に分析することで、これまで銀行の融資対象とならなかった顧客層への貸付が可能になる。借り手は従来の銀行融資よりも低い金利で資金を借り入れることができ、貸し手は銀行に預金するよりも高い金利で資金を貸し出すことが期待できる。

株式投資型クラウドファンディングは、資金調達者（通常は非上場企業）が株式を発行し、インターネットを通じて申込みを行った投資家はその株式を引き受け、払込金が支払われることによって資金を調達するスキームである。多数の投資家に対して株式の販売勧誘を行うという点では従来の公募増資と共通するが、伝統的なキャピタル・マーケットを利用するわけではなく、インターネットを利用して広く一般大衆から資金調達を行う点に特徴がある¹。

ファンド型クラウドファンディングは、資金調達者がファンドの募集を行い、インターネットを通じて申込みを行った投資家はその持ち分を引き受け、出資金が支払われることによって資金を調達するスキームである。投資先事業への共感や応援といった動機で投資されることも多く、売買・役

¹ 投資型クラウドファンディングについては、2015 年施行の金融商品取引法改正および日本証券業協会による規則改正により制度整備が図られた。少額電子募集の金額要件（募集総額 1 億円未満、1 人当たり投資額 50 万円以下）が定められたほか、最低資本金の引き下げなど参入要件が緩和された。

務提供型の性格を併せ持つ。日本における投資型クラウドファンディングの市場をけん引してきたのはこのファンド型であり、海外では見られない日本で独自発展したクラウドファンディングの類型だという指摘もある。

以上のような技術・サービスの登場によって、資金調達者と資金提供者との間に立ち、情報や資産を仲介し、投資による価値創造を担うという証券業の役割やバリューチェーンが再構築されようとしている。本報告書では、そうした動きに検討を加える。第2章では、サーベイグループ報告書公表以降のフィンテックの動向をフォローする。第3章では、主なフィンテックについて証券業にもたらす含意を整理する。第4章では、以上の検討から証券サービスや仲介業者の将来的な役割について展望を述べることとしたい。

2. 証券業とフィンテックをめぐるこの一年の動き

1) 規制動向

以下、地域毎に、証券業およびフィンテックとの関わりが深い、直近の規制動向について取り上げる。

【欧州】

① PSD2、GDPR

海外の動きを見渡すと、まず、証券業のみならず金融業全体に影響を与える施策として、欧州の第二次決済サービス指令(PSD2: Revised Payment Services Directive)および一般データ保護規則(GDPR: General Data Protection Regulation)の二点を巡る動向が注目されよう。PSD2は2018年1月、GDPRは同年5月の施行に向けて、欧州域内のみならず、国境を越える新たな資産とも言える「データ」の存在を通して繋がりのある域外のプレイヤーにおいても、新規制への対応に向けた取り組みが進展している。

PSD2は決済領域、GDPRは個人情報領域というように各規制の切り口は異なるが、共通の狙いとして、従来は金融機関が所有していた顧客データの管理権を顧客自身に戻し、顧客の同意・判断の上で、他の金融機関や他業種企業、サードパーティーがデータを活用して顧客に資する新たな金融関連サービスを提供したり、金融機関の提供する既存サービスを高度化・多様化させたりすることが意図されている。このような動きはオープンAPI²とも呼応し、伝統的金融機関とフィンテック分野のベンチャー・スタートアップが一体となり、顧客を中心とした新たな金融エコシステム(生態系)が進展することも期待される。実際、英国の大手行の中には、顧客が他行の資産も含めて一括管理できる機能を提供する取り組みも出てきている。いわば、包括的な資産管理を可能とする一種のPFM機能を銀行自体が提供し、金融ハブとしての立ち位置を強化し、やがては一種のプラットフォームへと成長していくために舵を切っているとも考えられる。

このトレンドの影響は銀行業に留まらず、証券業が扱う領域も、顧客の包括的な金融取引や金融資産の中の一部として位置づけられていき、データ開放という観点で更なる対応を迫られていく可能性がある。事実、PSD2やGDPRの施行に先駆けて、英国ではチャレンジャーバンクと呼ばれる新規参入行が新しい発想のサービスやデジタル・イノベーションを武器にその存在感を強めつつある。また、大陸欧州でも2017年9月に欧州中央銀行(ECB)³がフィンテック銀行に関するガイドラインを発行しているが、それ以前から、スマートフォンやAPI等のデジタル技術を駆使した新しいタイプの銀行が出現している。それらのフィンテック銀行は顧客に資するサービスを提供

² あるシステムの機能を外部のプログラム(ソフトウェア)から利用できるように接続・連携する仕組みのこと。その中でも、オープンAPIは金融機関等が標準化された仕様に基づきAPIを(一定の条件の下で)外部に開放することで、サードパーティーを含めた外部業者が安全な形で金融機関のデータを活用して、顧客に資するアプリやサービスを展開していく取り組みを指す。

³ European Central Bank。

するために、外部業者が提供するフィンテックサービスを自社プラットフォーム上で提供するケースもあり、その中にはロボ・アドバイザー等の資産運用関連のサービスも含まれる。

② MiFID2

証券業に関する欧州発の規制としては、2018 年 1 月施行の第二次金融商品市場指令 (MiFID2: Markets in Financial Instruments Directive 2) も挙げられる。同規制は欧州金融市場をより強固にすると同時に透明性を向上させることを目的とした包括的な規制である。機関投資家領域のみならずリテール領域の証券業にも関連があり、結果としてフィンテックにも様々な形で間接的な影響を与え得る。例えば、欧州証券市場監督機構 (ESMA)⁴ が 2017 年 7 月に公表した MiFID2 に関するガイドラインでは、ロボ・アドバイザーのサービスが提供する投資アドバイスやポートフォリオ管理では、伝統的な対面型サービスと比べて、必要な情報の収集が限定的になる可能性等が指摘されており、投資家保護のため、ロボ・アドバイザーも新規則を遵守した形で提供することが求められている。

また、MiFID2 の下、バイサイドはリサーチを売買執行から独立したサービスとして扱う必要があることから、複数のリサーチプロバイダーによるリサーチをオンラインで提供する、リサーチアグリゲーターと呼ばれる業者も台頭している。サービスは主に機関投資家向けではあるが、個人投資家も対象となっているサービスもある。リサーチアグリゲーターのビジネスモデルの特徴としては、どのリサーチがもっとも読まれたか等の有用なデータを取得し、データ分析結果を新たな付加価値として顧客に別途提供することも可能となる点が挙げられる。リサーチや執筆者であるアナリストを評価するための新たな切り口を提供することも可能となる。

このように、規制をビジネスチャンスと捉えて成長する一種のフィンテック・プラットフォーマーは、RegTech (Regulation Tech の略、レグテック) の側面も持っていると言え、顧客に資するサービスとして成長していくか注目されよう。

③ 英レギュラトリー・サンドボックス

他方、英国では規制当局が主導する形でフィンテックが推進されているが、同国の象徴的な取り組みとしては、新しいイノベーションや金融サービスを当局の管理下で実験できる場を提供する、レギュラトリー・サンドボックス (Regulatory Sandbox) が挙げられる。2016 年 6 月の第一陣の申込開始後、2018 年 1 月末には第四陣の申込が終了した。第三陣までの申込件数は延べ 207 社で、そのうち、延べ 60 社が基準を満たし実際のテスト段階に進んだ。第三陣ではロンドン以外を本社とする企業からの申込みが 4 割を占めるなど、着実に輪は広がっているが、さらに英金融行為監督機構 (FCA)⁵ では、他国の金融当局と共同でテストを行うグローバルサンドボックスの概念

⁴ European Securities and Markets Authority.

⁵ Financial Conduct Authority.

を打ち出した。背景として、そもそも金融市場やフィンテックの多くの要素はグローバルであるという点を挙げており、AML(マネーロンダリング対策)／KYC(顧客確認)向けのイノベータータイプなソリューションなどを潜在的テーマとして示している。

④ 英イノベータータイプ・ファイナンス ISA

その他、英国でフィンテックを推進する制度としては、イノベータータイプ・ファイナンス ISA (IFISA: Innovative Finance Individual Savings Account)も挙げられる。これは、既存の税制優遇制度 ISA において、P2P レンディング・プラットフォームが提供するファンドへの投資も新たに優遇対象に加えるという取り組みであり、2017 年 2 月には英国の主要なプラットフォーム業者の 1 つが個人投資家も対象にしたファンドの提供を開始した。英国のその他の大手 P2P レンディング・プラットフォーム業者も、順次 IFISA 提供の認可を付与されている。今後、投資家としての資金供給側の拡大および二次的な資産売却が可能な流通市場の整備を受けて、P2P レンディング業界全体が成長し、比較対象としての通常の融資を行う既存銀行業のみならず、資産運用を行う証券業まで含めた、健全な競争が加速していくことも予想されよう。

【米国】

欧州と比較すると、これまで、米国ではフィンテックに関しては民間主導の色合いが強かった。また、規制の観点では、連邦政府が管轄する領域だけではなく、各州政府が個別に整備するものも多い。結果として、規制が継ぎ接ぎのパッチワークとなってしまうこともあるので、対策として、州政府の金融規制当局は、複数州に跨り一貫した手続きが行える仕組みの整備も進めている。

多層的な米国の規制体系は、フィンテックのような金融業のダイナミックな変化やイノベーションに対応するための道筋を切り拓くことに繋がる側面もある。例えば、仮想通貨/ブロックチェーン(DLT)関連では、米国当局の見解は今後の動向を占う上で注目を集めつつけている。現状、仮想通貨の取引や交換を行う業に関してはニューヨーク州ビットライセンスを含めた州法のマネー・トランスミッター規制が中心となっている。

仮想通貨の先物・オプション・デリバティブに関しては商品先物取引委員会(CFTC)⁶が管轄領域としており、故に、CFTC は原資産である仮想通貨をコモディティと定義した。ただし、CFTC は仮想通貨のスポット(現物)取引の監督権限は無いというスタンスを取った。CFTC の判断は、結果として 2017 年 12 月にビットコイン先物がシカゴ商品取引所(CBOT)⁷およびシカゴ・マーカンタイル取引所(CME)⁸に上場される糸口となった。

⁶ Commodity Futures Trading Commission。

⁷ Chicago Board of Trade。

⁸ Chicago Mercantile Exchange。

他方、証券取引委員会(SEC)⁹は仮想通貨そのものに関しては各種注意喚起を出しつつも、ICO(仮想通貨を用いた資金調達)で発行された電子的なトークン(証券)については、有価証券であるか否かの基準となる所謂 Howey Test¹⁰に照らし合わせ、有価証券であると判定される場合には SEC 登録が必要となる旨の見解を 2017 年 7 月に打ち出している。実際、この見解の表明とあわせて、SEC は 2016 年 4 月から 5 月にかけて実施された The Dao という著名な ICO 案件を調査した結果、そこで売り出されたトークンは有価証券であったと認定した。その後、SEC は無登録で有価証券の発行・販売を行ったり、実際には保有していない裏付け資産の存在を謳うなどの不正な ICO の取り締まりや摘発を強化している。2017 年 9 月には同一人物による 2 件の ICO を摘発し、2017 年 12 月にも 1 件摘発した¹¹。加えて同月には 1 件を事前阻止しており、2018 年 1 月にも 1 件摘発している。さらに、2018 年 3 月には、有価証券に位置づけられるトークンを取り扱う取引所は国法証券取引所または ATS(代替取引システム)として SEC に登録する必要がある旨の見解も示した。また、メディア報道によると、SEC は ICO を通して証券法に違反したことが疑われる数十の会社・個人に対して召喚状を送付したとされる。

【アジア】

イノベーションの進展が目覚ましい中国では、過熱するフィンテック関連市場に対して、規制当局が引き締め策を講じる局面も現れてきている。例えば、中国では過去数年間に渡り P2P レンディング市場の拡大が目覚ましく、正確な統計は定かではないものの、サービスを提供しているプラットフォームの数は、時に数千にのぼるとも言われる。不正や過度な融資増大を懸念する規制当局は段階的に引締めを図っているが、2018 年現在では、P2P レンディング業務に係る債権の証券化商品¹²に対しても規制を始めている。

また、中国では 2017 年 9 月に政府当局が仮想通貨取引所の閉鎖および ICO 停止を打ち出し、さらに 2018 年に入ってから仮想通貨取引を全面的に禁止する動きを取った。結果として、それまで、ビットコイン等仮想通貨における、法定通貨建てで見たときの取引シェアで大きな割合を占めていた人民元建て取引が、表向きには減少したものと見られる¹³。

韓国でも仮想通貨取引は過熱していると見られるが、2017 年 9 月には金融委員会(FSC)¹⁴が ICO 並びに仮想通貨の信用取引を禁止する旨の見解を示している。また、2018 年 1 月には AML

⁹ Securities and Exchange Commission。

¹⁰ 1946 年の SEC と Howey 社の間での係争の際に示された、米国の 1933 年証券法および 1934 年証券取引所法における有価証券の定義に関する基準のこと。

¹¹ 2017 年 12 月の事例は、新設のサイバー・ユニットによる初の摘発であった。このユニットは、DLT や ICO に関連した違法行為、ソーシャル・メディア等での虚偽情報流布、取引プラットフォームへのハッキング等の脅威に対処するために、SEC の法執行局 (the Enforcement Division) がサイバー関連の専門性を深めることを目的として 2017 年 9 月に設置していた。

¹² ここでは、ABS (Asset-backed securities) を指す。

¹³ 仮想通貨関連の統計は現状では公的データが限定的で、民間の各種情報プロバイダーによるデータも定義・集計方法等が明確に確立されていないのが現状と考えられる。

¹⁴ Financial Services Commission。

を念頭に、仮想通貨取引を行う場合には実名銀行口座への紐付けが義務付けられた。

一方、シンガポールでは、2017 年 8 月に通貨監督庁 (MAS)¹⁵が ICO に対する見解を発表しており、特に仮想通貨を規制することはないものの、同国で販売または発行されたデジタルトークンが証券先物法で規制される金融商品であるならば、そのデジタルトークンは MAS により規制されるとした。また、ICO はマネーロンダリングやテロリストへの資金供与に使われるリスクにさらされているとの見方も示している。

【日本】

日本における最近のフィンテックに関連する規制としては、2017 年 4 月に施行された改正資金決済法が挙げられる。同法により仮想通貨というものが日本において初めて法的に定義され、関連する業を行う業者も仮想通貨交換業者として登録制となることが定められた。現在までに、2017 年 9 月に第一陣として 11 社、12 月に 5 社が登録されて、結果として仮想通貨関連のサービスが一般に知れ渡るきっかけの一つとなった。同分野は発展途中であり、今後、顧客や社会の発展に資する健全な成長を遂げていくか、動向が注目される¹⁶。なお、仮想通貨業界は変化が非常に速い中、仮想通貨の管理方法や、情報セキュリティ対策およびシステムの安定稼働の観点でも、十分に顧客が保護されるよう、関係者の不断の努力が求められる。そこで、一つのアプローチとして、自主規制団体が当局と連携して自主規制に取り組むことも期待されている。金融庁登録済みの仮想通貨交換業者 16 社は 2018 年 3 月に新たに自主規制のための団体を設立することに合意したことが発表されたが、業界の健全な発展に向けた今後の取り組みが注目される。

他方、2017 年 5 月に成立し、2018 年 6 月に施行される予定の改正銀行法では、PFM 業者やクラウド会計業者等を意図した電子決済等代行業者を登録制とすることや、オープン API 導入に係る努力義務が課せられることとなった。これは、金融機関とフィンテック等の企業が適切に連携・協働を推進するとともに、利用者保護を確保することが目的として掲げられている。多様なプレイヤーが試行錯誤しながらオープン・イノベーションを進めていくための環境整備と言え、顧客ニーズを捉えた、新たな金融サービスの進展が期待される。

フィンテックを活用したイノベーションに向けたチャレンジを加速させる取り組みとしては、金融庁が 2017 年 9 月に設置した「FinTech 実証実験ハブ」も挙げられる。これは、フィンテック企業や金融機関等が、前例のない実証実験を行おうとする際に抱きがちな躊躇・懸念を払拭することを

¹⁵ Monetary Authority of Singapore.

¹⁶ 2018 年 1 月には、金融庁への仮想通貨交換業の登録を申請中であった「みなし業者」であるコインチェック社から、不正アクセスにより、仮想通貨の一種である NEM が約 5.2 億 XEM (NEM における基軸通貨の単位) 流出する事案が発生した。また、同年 3 月には、みなし業者を含めた合計 7 社の仮想通貨交換業者に対して金融庁の行政処分が行われた。さらに、同年 2 月と 3 月には、それぞれ 1 件ずつ、無登録で仮想通貨交換業を行っているとして海外所在業者に対して金融庁から警告書が発出された。4 月に入ってから、同月 13 日までに、仮想通貨交換業のみなし業者 5 社に対して金融庁の行政処分が行われた。

目的とした措置である。2017年11月には、大手銀行等が申し込んだ案件が初の支援決定案件として公表されており、実験概要として、ブロックチェーン技術を用いて顧客の本人確認手続きを金融機関共同で実施するシステムの構築検討が掲げられている。

なお、フィンテックの台頭等を受けて、金融制度に関する幅広い議論の一つとして、金融業を機能の観点から再整理していくことも考えられる。この点については、金融庁による金融制度審議会の金融制度スタディ・グループでも検討が進められている。主な議題としては、機能別、横断的な金融規制の整備など情報技術の進展、その他の我が国の金融を取り巻く環境変化を踏まえた金融制度のあり方についての検討が進められている。具体的には、従来、金融制度は業態毎の業法に基づき体系化されていたが、イノベーションの台頭に鑑み、今後は「決済」「資金供与」「資産運用」「リスク移転」といった機能に基づき整理していき、同一の機能・リスクには同一のルールを適用することで、金融の各機能が果たす役割を達成させていくアプローチ等について議論が進められている。

今後、テクノロジーの進展を背景に、オンライン・プラットフォームなどのような様々な機能やサービスが集まるデジタル領域にて、業態の垣根が一見、曖昧になることが多くなる可能性も考えられる。言うならば、既存の証券業者以外のプレイヤーが証券業に近いサービスを提供することもありうる。金融業を機能の観点から再整理していく動きは、そのような状況にも柔軟に対応できる可能性がある。そのとき、証券業の観点からは、投資家保護や顧客資産の適切な管理といった観点を守ることは大前提となろう。その上で、顧客に資する新たなサービスが台頭することが望まれる。

その他、フィンテックと関連のある法制度としては、2017年5月に施行された改正個人情報保護法や、2016年12月に施行された官民データ活用推進基本法も挙げられる。これらは金融業に限らず、テクノロジーを活用したサービス全般で重要テーマとなっている個人情報やデータに関して定めた法律である。安全性と情報アクセスの両面を社会全体で促進していくことが一層重要になる。

2) テクノロジー・サービス動向

要素技術としてのAPI、人工知能(AI)、RPA¹⁷、ビッグデータ分析、ソーシャル・メディア、ブロックチェーン(DLT)、クラウド・コンピューティング、またはインターフェース¹⁸としてのスマートフォンやスマートスピーカー(AIスピーカー)などは、証券業のフロントおよびミドル・バックオフィス業務の様々な領域に浸透する形で、活用が進んでいる。以下、API、AI、ビッグデータ分析関連の動向

¹⁷ Robotics Process Automation の略で、定型業務の自動化や効率化を目指す取り組みまたはそのためのソフトウェア・ツールのこと。

¹⁸ 情報の入出力装置を意味する。

に焦点を当てる。

【API】

米国では、大手銀行が、データ・アグリゲーションのサービスを提供する業者からのウェブ・アクセスを遮断したとされることが過去に議論を巻き起こした。銀行側としては、時に外部サービスが活用している、スクリーンスクレイピングと呼ばれる、プログラムによりサイト上から顧客データを取得する方法に対して、セキュリティ等の観点で懸念を抱いていたことが背景にあった。加えて、既存金融機関側としては、自社がコストをかけることで安定的かつ安全に稼働させてきたシステム基盤に対してフリーライドするような行為と捉える向きもあった。また、スクレイピングによる顧客情報取得は、本来なら顧客が厳重に管理し、第三者が利用すべきではないログイン ID やパスワードを、事実上、業者に渡した上で代行する形で実行されることがある点も、安全性や規約の観点で適切なのか疑問視する声もあった。そのような既存金融機関と外部業者との間での摩擦を経て、アクセスが頻繁に起こる金融機関と外部業者の間で、正式に API を通してシステム連携する動きが生まれてきた。JPMorgan Chase、Wells Fargo、Capital One、Silicon Valley Bank、BBVA Compass 等は、PFM などの外部業者に対してデータ共有契約を締結し、その枠組みの中で API を開放したり、開発者向けに API プラットフォームを提供するといった取り組みを始めている。

なお、米国金融サービス大手の中では、リテール向け証券・資産運用業を営む Fidelity が、他の金融機関やロボ・アドバイザーや PFM 等のフィンテック・スタートアップ向けに API を開放する方向に舵を切っている。ただし、米国の証券業における API 開放は、以前から一部の小規模なオンライン・ディスカウント・ブローカーでは始まっており、フィンテック分野のスタートアップが株式等の執行や運用まで含めたサービス・コンセプトを実現するための重要な役割を果たしている事例も散見される。

日本では、API に関して、政府の未来投資戦略 2017 にて、2020 年 6 月までに銀行 80 行以上でオープン API 導入を目指すという KPI (Key Performance Indicator) が設定された。また、前述の通り、2018 年 6 月施行予定の改正銀行法では、PFM 業者やクラウド会計業者等を意図した電子決済等代行業者を登録制とすることや、オープン API 導入に係る努力義務が課せられることとなった。高まるオープン・イノベーション推進の機運や、規制面の環境整備による後押しを受けて、現在、オープン API 導入に際して、各金融機関で方針や体制の整備が進められており、対応範囲（機能や参照系／更新系等）や、API を活用した今後のビジネスモデルの方向性といった観点で、模索が続いているものと考えられる。やがては、日本でも API を中心にした金融プラットフォームが成長し、スタートアップや他業種企業も巻き込む形で発展していくことは十分に考えられ、証券業も例外なく、繋がっていく可能性がある。現に、日本でも一部のオンライン証券業者などでは API 開放を謳い、外部のフィンテック企業とも積極的に接続していく方針を打ち出している事例が

現れてきている。なお、オープン API が広まる以前から、外部システム連携という概念自体は金融システムの基本的な要素の一つとして存在していたが、システム接続の仕様を標準化することで、安全性や顧客によるデータのオーナーシップを確保した上で、連携に係る開発コストも低減させるというオープン API の利点が理解されるようになったといえる。

今後は、スタートアップやサードパーティーベンダーと既存金融機関が、オープン API という形で、顧客に資する形で協業を広げる可能性がある。ビジネスモデルの観点でも、無償開放以外に、API 利用への課金や、API のおかげで増加した収益の分配(レベニュー・シェア)など、選択肢が広がる利点もある。既存金融機関は相互補完関係を築ける他社との協業を広げつつ、やがては顧客に対してより多くの付加価値を出せたプレイヤーの存在感が増していくことになると考えられる。

【人工知能(AI)】

人工知能(AI)は金融業の幅広い領域に取り入れられ始めている。例えば、自然言語処理能力の向上を受けて、対話型チャットボット(chatbot)は平易で基本的な質問事項への回答提示が実用的な水準に届きつつあり、証券業者でも問い合わせ対応に投入する事例が現れ始めている。また、バックオフィス業務では、画像認識能力の向上を受けて、手書き文字認識の精度が上がっており、従来から存在する OCR(Optical Character Recognition、光学文字認識)技術の延長として、事務作業効率化に活用できると考えられる。音声認識も同様であり、本人確認や、投資情報・口座情報の取得・照会など、様々な場面での活用が想定される。

なお、人工知能の一分野として注目されているディープラーニング(深層学習)等の機械学習の技術が活用されているとは限らないが、自動化や効率化を支援するツールという観点では RPA の導入も金融業全体に広まっている。重要度や処理件数・発生頻度、定型度合い等を理由として、本格的なシステム対応には至っていない業務タスクは、従来は人の手による作業で対応するか、エクセルマクロ等のいわゆる EUC(End-user computing)ツールでの個別対応が中心だった。そこに、従来から存在するマウスやキーボード操作の動きを再現するレコーダー機能が付加されて、インターフェース改良による簡単な設定や、一括管理できる要素なども加わることで、RPA というソリューションができあがった。結果として、低コストで事務効率化を図る選択肢が増えたことを受けて、金融機関の従業員はより付加価値が高く、非定型的な業務にシフトできるものと期待される。

【ビッグデータ分析】

2017 年 2 月に証券監督者国際機構(IOSCO)¹⁹が公表した報告書²⁰では、証券業における新

¹⁹ International Organization of Securities Commissions.

²⁰ OECD-IOSCO, "IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech)," February 2017.

たサービスは台頭に焦点が当てられており、その中には、ビッグデータ(大量のデータ)分析を利活用した事例も見られる。一例として、集合知を活用して投資アイデアや予測を提供する、クラウドソーシング・リサーチ・ネットワークス(crowdsourced research networks)と称されるサービスが挙げられる。これらのサービスは、機関投資家だけでなく、時には個人投資家からも投資アイデアや市場予測の情報を収集し、そこにアナリストレポートやニュース記事等の情報が組み合わされることもある。伝統的な投資調査では少数のプロが判断した情報が軸となるのに対して、アマチュアの見解も含めた大量の情報に基づき、より精緻な予測を生み出すことが目指されている。同種の取り組みとして、ツイッター(Twitter)などのソーシャル・メディアから得られたビッグデータ(大量のデータ)を分析することで市場のセンチメントを算出して投資家に提供するサービスや、他者の投資アイデアをオンライン・コミュニティの参加者同士で共有できるサービスも挙げられる。また、投資関連情報の集積や提供に留まらず、そのまま他者の投資アイデアをコピーして取引できるサービスは、一般にミラー・トレード／コピー・トレード／ソーシャル・トレードと呼ばれ、証券業におけるフィンテックの一例として海外では一定の注目を集めている。

上述のような、非伝統的なデータも含めた複数の情報源から得られる大量の情報を取り扱うサービスは、最終的に投資家に提供される情報の信頼感に対する疑念や相場操縦等のリスクがつきまとい、サービスの構造によっては投資関連情報を取り扱う事業者としての規制上の位置づけが不明瞭であることも危惧される。一方で、このようなデータ・ドリブンのサービスは、従来は得ることが難しかった新たなアイデアを提供したり、投資初心者の投資に対する心理的ハードルを下げたりすることで、投資家の裾野を広げたり、取引を活性化させる効果があることも期待される。前述の人工知能関連技術の進展に伴い、データ分析の精度や幅が向上・拡大していくことも予想される中、投資家保護を確保しつつ、規制の枠組みの中で適切に活用していける要素があるか、検討する価値はあるのではないだろうか。

3) 市場(インフラ)動向

市場インフラまたはデータベース関連の要素技術として、ブロックチェーン(DLT)を証券業のバックオフィス・オペレーション等に活用することで効率化を目指す取り組みは、実証実験を通して、その可能性が引き続き模索されている。

海外では、オーストラリア証券取引所(ASX)²¹が次期システム更改にあたり、金融業向けブロックチェーンを専門とするスタートアップの Digital Asset Holdings と協業してブロックチェーン(DLT)を活用することを2017年12月に表明した。具体的には、現物株式のクリアリング、セトルメントおよび株主登録といったポストトレード・プロセスを担うASXの既存システムであるCHESS(Clearing House Electronic Subregister System)を刷新するにあたり、新技術を用いて、レコー

²¹ Australian Securities Exchange。

ドキーピング・照合・トランザクション・データ品質の向上を図り、市場効率化を目指すことが目的とされている。詳細は未だ不明な部分も多いが、今後の展開が引き続き注目されよう。

証券業においてブロックチェーン(DLT)を活用した取り組みとしては、他にも多種多様な実証実験が行われている。例えば、米 DTCC(The Depository Trust & Clearing Corporation)は CDS ポストトレード処理の領域で DLT の活用を試みており、試験適用を展開している。また、多通貨同時決済サービスを提供する米 CLS 銀行は、外為取引の照合およびネットティングにおいて、DLT の試験適用を推進している。日本でも、以前から DLT の活用に向けた研究・検証を進めていた日本取引所グループ(JPX)²²では、業界連携型 DLT 実証実験を 2017 年 3 月より開始しており、約定照合業務や、KYC/AML 業務における DLT 適用実験が行われている。

なお、ブロックチェーン(DLT)は発展段階の技術であるためか、本番適用や効果的な導入事例は未だ現れていないという見方も存在するが、少なくとも、業界横断的なブロックチェーン(DLT)活用を見据えて、本来は競合関係にある各社が共同で模索する機会も生まれていることは確かである。金融業において、そもそもデジタル化が遅れていた分野や、関係組織が多く業務プロセスが非常に煩雑だった領域においては、本来はブロックチェーン(DLT)を使わずとも既存手法でプロセス・イノベーションを起こせる可能性もあり、そのような分野に目を向ける契機となっていることも副次的な影響として無視できないだろう。結果として、KYC 業務などのように、高度な安全性を確保した上で、業界共通でコスト削減および効率化が求められる領域において、業務水準が向上することは、業界全体の競争力に繋がり、最終的には顧客に資する改善となることが期待される。

4) 注目すべき動向

証券業を含めた金融業における動向として、一点目では業者側の視点での動きである「金融業と非金融業の融合」、二点目では顧客側の視点での動きである「投資のハードルを下げる取り組み」を取り上げる。

【金融業と非金融業の融合】

中国の大手電子商取引(EC)業者アリババの金融関連業者である Ant Financial は、グループの資産運用業者である天弘基金等と共同で余额宝(Yu'E Bao)と呼ばれる MMF を提供しているが、運用残高は 2017 年末時点で約 1.5 兆元(約 25 兆円)の世界最大規模へと急成長を遂げている。背景には、第三者決済ネットワークによる格安手数料で簡単操作のスマホ決済システムであるアリペイ(Alipay)の口座と、余额宝による資産運用をほぼシームレスに繋げていることが挙げられる。つまり、EC 向けの各種支払いの起点となる場所と繋がることで、滞留資金を資産運用

²² Japan Exchange Group。

の世界に誘導することに成功していると言える。なお、ECを中心とした大手IT企業と伝統的金融機関の協業という観点では、AmazonとJPMorgan／Capital Oneの提携可能性が米メディアで報道されている。最初に当座預金に似た商品が提供されたら、その後は、融資、さらには資産運用などへと拡大していく可能性も指摘されている。

EC決済と融合する形のロボ・アドバイザーも現れている。例えば、カード決済における端数を切り上げて決済し、その差額を資産運用に自動的にまわしてくれるという、所謂お釣り投資サービスの代表格である米Acornsは、提携するECサイトでユーザーが支払いをした際に、ECサイト業者が支払額に応じた報酬をユーザーに付与し、自動的にAcornsでの運用にまわしてくれる機能も用意している。また、Acornsは、ユーザーの支出・貯蓄の傾向を機械学習で分析し、分類および通常よりも支出が多いと見られる際にアラートを出してくれる機能も一部提供開始している。このような事例は、業態の垣根を越えて、あくまで顧客目線でニーズの高いサービスを提供することに尽力していることが窺える。つまり、顧客から見ると結果的に証券サービスであった、という捉え方もできよう。今後は、伝統的証券業者にしろ、新しいフィンテック・スタートアップにしろ、サービス提供者側の都合を顧客が望まない形で押し付けるような手法では、長期的には顧客に資する新たなサービスに対抗できなくなっていくことも考えられる。

また、ECを中心に普及している電子ポイントを使ったサービスも証券業や資産運用業に広がり始めている。日本でも事例は複数出てきており、例えば、ポイントを使った投信の買付や、疑似的にポイントを運用できるといった取り組みも見られる。このような取り組みは現時点では規模は小さくとも、EC分野は金融業以上に顧客基盤が大きいことも多々あるため、適切に融合していくことで、投資家の裾野を広げることに繋がり得る。顧客基盤の獲得の観点から、規制を遵守した上で、非金融業と適切な繋がり方を模索していくことは重要であろう。

【投資のハードルを下げる取り組み】

① 小口化

海外のフィンテック・スタートアップでは、リテール投資家向けに端株を扱えるサービスが複数現れてきている。このような、証券業およびテクノロジーの進歩を受けた正常進化と言えるサービスは、未経験者にとって投資を始める敷居を下げたり、投資家の裾野を広げる効果も期待される。日本でも、オンライン証券業者を筆頭に投信の最低買付金額を大幅に引き下げる事例等も出てきている。テクノロジーの発展による証券業のコスト構造変化を受けて、ビジネスモデルの幅も広がっていく可能性は十分考えられよう。

② 無料化

以前から、決済・送金分野では手数料無料を謳うサービスが日本を含めて世界中で台頭してき

ているが、証券業でも同様の事例は一定数確認される。例えば、スマートフォンに特化したリテール向け証券業者である米 Robinhood は、株式取引手数料を無料にしたサービスの代表格として以前から注目を集めている。収益源は、先物取引手数料およびメンバーシップフィー、預り金の MMF 運用収益、電話注文手数料等と見られる。一方、同じく株式取引手数料を無料としていた投資プラットフォームである米 Loyal3 は、2017 年に閉鎖された。同社は、消費者へのマーケティングの一環で株主を増やしたい大手 B2C 企業の発行体から手数料を取ることで、リテール顧客向けに取引手数料を無料としていたが、閉鎖後は他の投資プラットフォーム企業へと顧客基盤は引き継がれ、手数料は無料ではなくなった。

その他、米国では、オンライン取引を中心に提供するディスカウント・ブローカーに関しては、通常の現物株式取引手数料を 1 取引当たり 1 桁ドル程度のみの定額制とする手数料体系が標準的であり、加えて、一部の ETF 等に関しては取引手数料無料にしている業者も多い。このような低価格化の背景の一つとして、SOR(スマート・オーダー・ルーティング)による顧客オーダーフローのルーティング(回送)から得られる収益も寄与していると見られる。この点について、マサチューセッツ州証券監督局では大手証券業者 7 社に対して調査のために質問状を送付したことが 2017 年 8 月に報道された。さらに、SEC は影響調査のためのパイロットプログラムを実施することを 2018 年 3 月に決めた。

米国と日本の資本市場の仕組みは異なる部分もあるが、テクノロジーの進化を受けて、無料化に限らず、今後日本でも証券サービスにおいて多様なビジネスモデルが生まれてくる可能性がある。その際は、背後にある仕組みを含めて、事業として存続していけるのか、そして真に最終利用者に資するサービスであるのか、注目されよう。

3. 主なフィンテックと証券業にとっての含意

以下では、主なフィンテックを改めて取り上げ、これらがもたらす証券業にとっての含意を探ることとしたい。

1) PFM

PFM が利用者にもたらすメリットは、銀行、証券、クレジットカード、電子マネー、ポイント等の情報を自動収集して可視化することである。従来、それらの情報は各口座や金融サービス毎に分断されており、資産の全体像を把握するには自らの手で合算するか、表計算ソフトへ入力する必要があった。PFM は、それらの手間をかけずに資産の状況を手軽に把握することを実現した。

分散していた各種資産がまとめて可視化されることで、利用者はより合理的に資産を管理することが可能となり、節約や貯蓄が促される効果が期待される。株式のように価格が日々変化する商品を含む証券口座に対しては、銀行口座等よりも利用者の参照ニーズが高く、PFM への需要は潜在的に高いと考えられる。複数の証券口座を持つ利用者は、PFM を資産状況の包括的な把握やリスク管理の手段として役立てることができる。

証券業者は、PFM 業者と提携することによって、資産を全体として管理したいという顧客ニーズに応えることができる。現状では、地域金融機関やネット専業銀行との連携事例が多いが、今後は証券との連携が進むことが期待される。PFM に証券以外の口座が紐づけられれば、証券業者は顧客資産を包括的に把握することが可能になり、これに基づいたコンサルティングやプランニング・サービスを展開できる可能性がある。

2) ロボ・アドバイザー

ロボ・アドバイザーの利用者は、複数の質問項目に回答するのみで、推奨ポートフォリオの提示、銘柄選択や取引の執行、リバランシング、損益通算による税金の最適化等の運用プロセス全体が自動化された「お任せ型」のサービスを楽しむことができる（投資一任型の場合）。この手軽さによって、運用開始までのハードルが引き下がり、資産運用のために使える時間が少ないことや投資に関する知識が少ないという理由で投資に踏み出せなかった人でも気軽に運用を開始することができるようになっている。

利用者の中心は、20 歳代～50 歳代の若年層を含む資産形成層であり、投資未経験者・初心者が多いといわれる。これは、前述したような「お任せ型」のサービスが、若年層や資産形成層の「時間がない」や「知識がない」が資産運用には興味があるというニーズに適合的であったためだと考えられる。加えて、最近では、最低投資金額の引き下げや質問項目の簡素化など、投資への

ハードルを下げるためのさらなる取り組みが行われている。利用者にとってますます手軽に資産運用を開始できる環境が整えられつつあるといえよう。利用者は、ロボ・アドバイザーでの運用を開始したことで経済や金融への関心を高める傾向にあり、その意味では投資教育的な効果も有しているとみることができる。

わが国の独立系ロボ・アドバイザー業者は、若年層を含む資産形成層を主たるターゲットとしており、これまでの証券業の顧客層とは異なるセグメントにアプローチしている。このセグメントがロボ・アドバイザーでの運用を開始し投資への関心を高めることは、投資家の裾野拡大や将来の市場拡大に貢献する可能性がある。

近年では、ロボ・アドバイザー業者と地域金融機関との提携が進んでいる。これは、地域金融機関のホームページからロボ・アドバイザー業者のホームページにリンクを張るといったように、投資一任契約締結の媒介という形で行われている。ロボ・アドバイザー業者は、サービスをカスタマイズして提携先の顧客に提供することで、地域金融機関の顧客基盤にアクセスすることができ、地域金融機関にとっても、提携によってロボ・アドバイザーのサービスを提供することができ、顧客満足度を高めることが期待される。

3) クラウドファンディング

既述のように、クラウドファンディングには、①寄付型、②売買・役務提供型、③貸付型、④投資型の四類型がある。これらのうち証券業と密接なのが投資型（ファンド型および株式投資型）である。

【ファンド型クラウドファンディング】

ファンド型クラウドファンディングのメリットは、投資家に議決権や株主としての地位を与えることなく資金調達を行うことができること、募集総額・1人当たり投資額の制限を受けずに資金調達を行うことが可能なこと²³、相対的に条件を柔軟に設定しやすいことなどがあげられる。また、プラットフォーム上でプロジェクトの概要について写真等を織り交ぜながら投資家にPRすることができ、事業や製品・サービスの魅力を伝える一種のマーケティングツールとして活用できる。ただし、会社全体の業績にかかわらず、約定に従って特定のプロジェクト・事業からの収益を投資家に分配する必要があること、一定期間経過後に元本の償還を行う必要があること等が資金調達者にとっての留意点である。

ファンド型クラウドファンディングを利用して資金調達する会社には中小企業が多いが、その資

²³ ただし、第二種少額電子募集取扱業の登録を受けた業者がプラットフォームを運営する場合には、募集総額1億円未満、1人当たり投資額50万円以下の制約が課せられる。

金調達方法は、銀行等からの融資やベンチャーキャピタルによる出資に限定されていた。前者の場合には、直近の決算が赤字等の理由によって融資を得ることが難しい場合があり、後者の場合には、将来の上場や他社による買収を予定していない企業では利用することができなかった。このように銀行やベンチャーキャピタルから調達することが難しい中小企業に対して資本性の資金(リスクマネー)を提供することがこのスキームの特徴である。一般家計から広く資金を集めるクラウドファンディングは、日本の個人金融資産の規模を踏まえると、高いポテンシャルを有すると考えられる。

ファンド型クラウドファンディングの投資家は、ファンドがもたらす金銭的なリターンだけでなく、プロジェクトが生み出す製品・サービスへの応援といった観点から投資先を選択する。また、地域貢献や貧困削減といったプロジェクトが生み出す社会的価値に対する共感や支援の思いから投資先を選択することもできる。このように、収益性という経済的な要因のみならず、共感や応援といった心理的な要因にも基づいた投資スタイルを提起している点がユニークである。

資金仲介を担うプラットフォームにおいては、資金ニーズの掘り起こしのため地域金融機関との連携が重要となっている。地域金融機関と有償ビジネスマッチング契約を結び、その顧客基盤の中から資金ニーズのある会社を紹介してもらうというスキームである。地域金融機関側においても、融資先企業が資本性資金を調達することによって財務面で健全化することが期待でき、当該企業に対してさらに融資を拡大させる余地が高まる。また、資金調達を通じて、融資先が自社の製品やサービスに対するファン層を開拓するというマーケティング面での効果も期待できる。こうした提携は、ファンド組成のノウハウを持つプラットフォームと地域において信用力と目利き力を持った地域金融機関との双方の優位性が発揮されたモデルであるといえよう。今後は、投資家開拓の面においてもプラットフォームと地域金融機関との連携が進むとみられる。

【株式投資型クラウドファンディング】

株式投資型クラウドファンディングは、非上場のベンチャー企業による資金調達が多く、通常では公募増資の対象とはなりえないような小規模の増資が実施される。メリットとしては、金融機関・機関投資家といった伝統的なキャピタル・マーケットの参加者とは異なる投資家層からの資金調達が可能であること、約定のコベナントの制約を受けずに資本性の資金調達が可能であること、動画や音声を用いた販売資料を活用して自社のビジネスに共感を持ってくれる人に株主になってもらうことができることなどがあげられる。また、資金調達者と一般投資家との間で双方向のやり取りを行うことも可能である。資金調達者にとっての留意点としては、株式の評価方法・発行価格の決め方、投資家への情報提供(財務状況・事業計画等)の適切性、小口株主が多数生じることによる株主管理コストの増加や経営の柔軟性が損なわれる恐れ、ビジネスがうまくいかない場合のレピュテーションへの影響、クラウドファンディング業者に対する手数料等があげられる。

投資家側のメリットとしては、これまでは投資機会が得られにくかったベンチャー企業等への投資が可能になること、クラウドファンディング事業者による一定の審査と情報開示を前提として共感を受けたビジネスに投資することが可能であること、小口でのエクイティ投資が可能であることがあげられる。ただし、金融商品取引法に基づく発行開示や継続開示が行われず、取引所の規則に従った適時開示も行われないうこと、開示された情報の正確性を担保するための制度が十分ではないこと、取引の参考となる気配・相場が存在しないこと、流動性が乏しく売却により投資資金を回収することが困難であること、ファンドや債券のように将来時点での償還や約定に従った収益配当が行われるものではないこと等に留意する必要がある。

4) 仮想通貨/ブロックチェーン(DLT)

【仮想通貨】

仮想通貨は、近年、急速に取引が拡大しているが、その多くは値上がりを期待した投機的な動機によるものとみられる。そのため、通貨と呼称されてはいるが、現状では投資商品としての性格が強いと考えられる。証券業者が仮想通貨交換業を営むには、資金決済法上の仮想通貨交換業登録と併せて、金融商品取引法上の承認業務としての承認申請が必要となる。その際には、「当該申請に係る業務を行うことが公益に反すると認められる」ものではないこと、「当該業務に係る損失の危険の管理が困難であるために投資者の保護に支障を生ずると認められる」ものではないことを証券業者側が立証することが必要となるが、これを立証するハードルは高いとみられる。

近年では仮想通貨を発行することによって資金調達を行う ICO と呼ばれる手法が注目を集めている。ICOとは、企業等が電子的にトークン(証票)を発行して、公衆から資金調達を行う行為の総称である。もっとも電子的にトークンを発行して資金調達を行うという点では共通しているものの、それ以外の内容は一様ではなく、現時点で明確な定義は存在しない。規制の適用関係についても不明確な点が多く、詐欺的な事例も少なくないといわれている。

ICOは、資金提供者に議決権や株主としての地位を与えることなく資金調達を行うことができること、募集総額・1人当たり投資額の制限を受けずに資金調達を行うことができること、将来的な元本償還・収益分配その他の経済的な支出を伴うことなく資金調達を行うことができること等が資金調達者側のメリットであるといわれる。ただし、規制・税制等の適用関係が不明確なこと、資金提供者に資金を拠出してもらうための商品性の工夫が必要なこと、電子的なトークンを組成する必要があること等が留意点となる。

資金提供者にとってICOは、容易にベンチャー企業に資金を投じることができること、(株式等の場合に比べて)簡単に第三者へトークンを移転することができること、トークンの値上がり益が生じる場合もあること等がメリットであるとみられる。しかし、企業からの情報開示が不十分である

こと、資金を提供することから得られる権利関係が明確には定められていないことが留意点である。

ICO に関しては、詐欺・ハッキングの事例が相次いでおり、また規制の適用関係についても不明確な点が多く、証券業者としてどのように関わるべきかについては慎重な判断が求められよう。

【ブロックチェーン(DLT)】

ブロックチェーン(DLT)は、仮想通貨を支える要素技術であり、事実上改ざん不可能なデータベースを実現したことが最大の特徴であるといわれる。証券業との関連では、一例としてポストトレード分野で活用できる可能性が指摘されている。

ブロックチェーン(DLT)は、分散型台帳技術とも呼ばれるように、複数の分散されたノードの存在が前提となった技術である。その意味では、より効果的にイノベーションを推進するには、個別主体による独自の取り組みというよりも、業界全体で共有された取り組みとして推進されることが重要であろう。例えば、ブロックチェーン(DLT)を振替決済システムや KYC に適用することによって、業界共通の取引コストを下げられる可能性がある。

株式や投資信託等の有価証券に係る事務を効率化する取り組みは、電子化や業務の共通化等の形で昔から存在するが、ブロックチェーンはこの動きを加速させる一因となりうる。事務の効率化によるコスト削減がさらに進めば、より少額からの投資が可能になり、将来的には単元株や投資単位といった概念がほぼ不要になるかもしれない。長期的に見ると、元来、複数の投資家からの投資をまとめたり持分を分割したりする意味合いを持つ「有価証券」や「株式」といった証券業が取り扱う商品の基本概念が問い直される可能性もあるのではないだろうか。

5) オープン API

金融機関でオープン API が進めば、フィンテック・ベンチャーなどが十分なセキュリティを確保しつつ、銀行システムの高度な機能や情報を活用でき、新しいサービス開発の基盤にすることができる。それゆえ、顧客ニーズが多様化する中で、外からアイデアを取り入れてオープン・イノベーションを進めるための切り札であるといえる。API 開放をめぐるのは、現状では銀行による電子決済等代行業者への開放が注目を集めているが、今後は証券業者についても議論が活発になる可能性が考えられる。これには、証券業者がフィンテック企業に対して API を開放するという関係のほか、証券業者がフィンテック企業の立場で銀行が開放する API を利用するという関係も考えられる。

オープン API のメリットとしては、API 利用者を介することで顧客接点の拡大が期待でき、単体

ではリーチできない消費者からのサービス利用が期待できること、API 利用者側において自社の露出が生じることで消費者による認知度が高まること、API 利用者と一体となって顧客に新たな課題解決を提供できることがあげられる。ただし、これらは必ずしも直接的に収入に結び付くわけではなく、オープン API を活用するにあたっては、どのような機能・データをどこまでの範囲で公開するかという点を検討し、最終的にどのように収益へとつなげていくかという点を明確にしておくことが重要となろう。

PFM の項目で見たように、株式のように価格が日々変化する商品を含む証券口座に対しては、銀行口座等の場合よりも参照ニーズが高いとみられ、証券業にとって参照系 API に対する潜在的なニーズは高いと考えられる。更新系 API に関しては、Interactive Brokers や Saxo Bank、日本のカブドットコム証券の kabu.com API のように、既に B2B 向けのものが存在している。それらを利用してサードパーティーが取引ツールを開発するなど、より高度な金融サービスを顧客に提供する事例も見られる。

4. 証券サービスや証券仲介業者の将来的な役割

1) フィンテックとの「付き合い方」

前章まで見たように、証券業界においても、複数の分野でフィンテックによるイノベーションが着実に進展している。その一方で、「既存プレイヤー対フィンテック(スタートアップ)の競争激化」「既存プレイヤーを破壊するフィンテック」という文脈でフィンテックの証券業への影響をとらえる見方は、さほど強まっていない。この背景には、決済・送金・融資・審査など他の金融業態に比べフィンテックの直接的な影響が甚大ではないこと、スタートアップがまだそれほどの脅威になっていないこと、オンライン取引の普及という変化をすでに経験していることなど、複数の要因が考えられよう。とはいえ、顧客ニーズとインフラに革新が起きている以上、いずれはすべてのプレイヤーがフィンテックに対する戦略を定め、実行していくことが求められると考えるのが自然であろう。

また、フィンテックによって「既存サービスの生産性向上」を目指すにしても(守りのフィンテック)、「新たな顧客の創造」を目指すにしても(攻めのフィンテック)、技術革新のインパクトの不確実性と範囲の広さを考慮すると、「選択と集中」という姿勢よりも、スタートアップ企業や他業界のプレイヤーといかに柔軟・広範に協働・連携をしていくかが重要になると思われる。

さらに、最近のイノベーションでは、技術主導による市場創出というよりも、オープンな取引関係の中でテクノロジーとプラットフォームが結びつくことによって市場創出が加速されることから、フィンテックにおいても、オープンな形でテクノロジーとサービスあるいはデータが結びつくことによって、ディスラプティブな事業もしくはプレイヤーが生まれてくると想定すべきであろう。そうした理解の上に立てば、既存プレイヤーがフィンテックに対する取り組みを考えるうえでは、スタートアップ企業や、イノベーションを牽引する他業態・他セクターのプレイヤーとの「付き合い方」が重要となる。また、その「付き合い方」には複数の方法、具体的には(1)契約・連携・提携、(2)インキュベーション・アクセラレーター、(3)出資、(4)買収・グループ会社化、(5)エコシステム形成・プラットフォーム化、などが想定できる。

【契約・連携・提携】

まず、契約・連携・提携については、典型的には投資信託・変額年金などの市場ですすでに見られるような、プロダクト・サービスの製造者(フィンテック・ベンチャー)と販売者(証券業者)の関係構築として理解できる。また ICT の世界で言えば、ベンダー＝ユーザー関係になぞらえることも可能であろう。契約・連携・提携によるフィンテック関連プレイヤーとの関係構築は、既存のビジネスモデルの拡張、プロダクトの多様化、オペレーションの効率化・革新を図る上では、特に社内スキルや人材がない場合、時間・コスト効率が高いと思われる。一方で、社内のスキル蓄積につながらない、排他的な契約関係を結べなければ他社にも同じプロダクト・サービスが供給されてしま

うといった欠点も考えられる。

さらにオープン API の環境を想定してみると、プラットフォーマー＝アプリデベロッパー関係を、この取り組みになぞらえることができる。ただし、この状況においては、既存の証券業者がプラットフォーマー側に立つケースだけではなく、逆に証券業者がアプリデベロッパー側に立つケースも考えられよう。後者のケースにおいては、銀行、保険、小売・EC、ICT などのプレイヤーが創出するプラットフォームに API を提供する立場ということになる。

日本でも、多くの地方銀行や証券会社が、家計簿アプリやロボ・アドバイザーなどのスタートアップと提携を行っているのは、この取り組みが比較的容易であることを示していると考えられる。

【インキュベーション・アクセラレーター】

インキュベーションについては、ハッカソンなどの名称で呼ばれるイベントやコンテストの実施、アクセラレーター・プログラムと呼ばれる、賃貸・共有のオフィススペースやアドバイス（コーチング）、資金などを合わせて一定期間支援する取り組みなどがある。供給側となる既存金融機関にとっては、自社の戦略と方向性が合うスタートアップ企業や、自社に欠如した技術や人材を有するスタートアップ企業を選抜して支援できること、スタートアップと協働することで社内人材の活性化あるいは企業文化の改革を促進できること、などがメリットになる。また、プログラム終了後に追加的な出融資を行うなど、段階的な支援を実施するようなケースも考えられる。スタートアップ企業側にとっては、大企業および大企業の顧客が有するニーズを把握できる、試作品や試作ソフトを比較的多くの人に配布しフィードバックを受けることができる、プログラムで選抜されることで将来の資金調達や IPO などの際にアピールできる、といったメリットが考えられよう。

海外では、民間金融機関以上に国・地方の政府や業界団体など公的な主体がアクセラレーター・プログラム（施設）を主導する例が多いが、日本では大手金融機関が積極的にアクセラレーター・プログラムに取り組んでおり、専門の施設を開設している例もある。

【出資】

出資は、証券業界の従来経験で言えば、ベンチャーキャピタルや企業再生ファンドへの出資、自己勘定を使った投資（プリンシパル投資）などになぞらえられる手法といえる。出資先の経営に関わることによって意思決定に参加すると同時にノウハウを吸収できる、証券ビジネスとの親和性が高く将来の投資リターン獲得も狙える、といったメリットがある一方で、低流動性資産の保有となるため資本賦課がかかる、投資金額を失うリスクがある、マイノリティ出資であれば経営に強い影響力を発揮することはできない可能性がある、などのデメリットも指摘できよう。

日本の金融グループ、既存証券業者が国内フィンテック企業に出資を行う例が増加しているほ

か、海外のスタートアップに投資するプライベート・エクイティ・ファンドに出資する例もある。後者の場合には、投資先の選別や人材・知的財産の評価を専門家であるファンドマネージャーあるいはベンチャーキャピタリストに任せることができ、分散効果も期待できる。さらに、自己資金を活用して「フィンテック・ファンド」のようなビークルを立ち上げ、出資に具体的に取り組みはじめた会社もある。

【買収・グループ会社化】

フィンテック関連プレイヤーを買収・グループ会社化する取り組みには、人材や時間を買うことができる、既存のプロダクト・サービスと統合したマーケティングの展開などが可能になる(理論的にはシナジー効果を排他的に獲得できる)、当該プレイヤーの契約関係や供給先をコントロールできるといったメリットがある。一方で、シナジー効果を織り込んだ買収価額が過剰になる場合がある、既存プレイヤーの組織・文化となじまない可能性がある(ポストマージャー経営の必要性)、特定のプレイヤーと一体化してしまうことでかえって当該テクノロジーあるいはビジネスモデルの事業機会の拡がりが制約される、といった懸念も考えられる。

従来はフィンテック分野における買収や M&A の事例は少ないが、今後は、規模の拡大やグループ経営のシナジーを狙った事例が増えていくのではないかと予想される。

【エコシステム形成・プラットフォーマー化】

エコシステムとは本来「生態系」を意味する科学用語だが、最近の ICT 産業では「複数の企業や人材が結びつき、相互に影響しあいながら市場を広げ、共存共栄(共創)していく仕組み」といった意味で用いられている。ICT やバイオテクノロジーにおけるイノベーションでは、ある技術やシーズを事業化し、市場を創出して成長を遂げるには、産学連携、経営人材の参画、(大企業の)生産体制・販売チャネル、資金などが成長段階ごとに適切に提供され、イノベーションと結びつくことが重要とされるが、フィンテックにおいても、スタートアップと大手金融機関の連携が重要ではないかと考えられている。スタートアップ企業は通常、金融サービス業において決定的に重要な「信用」の基盤となるライセンスや顧客を有していないからである。

プラットフォームも、コンピュータ業界でオペレーティング・システム(OS)やミドルウェア、ハードウェアなどの基盤技術を指す用語として使われてきたが、最近の ICT 産業においてプラットフォーム・ビジネスと言う場合には、基盤となる技術やデバイス、あるいは商品やサービス・情報を集めた「場」を提供することによって、ユーザーを獲得し市場での優位性を確立するビジネスモデルを指し、「基盤」「場」の提供者をプラットフォーマーと呼ぶことが多い。ECにおける Amazon や、スマートフォン(の OS)における Apple や Google などがプラットフォーマーに相当しよう。

エコシステムにおいても、プラットフォーム・ビジネスにおいても、金融サービスは重要な機能・

サービスのひとつとして位置づけられるはずだが、欧米においてプラットフォーマー自身が金融サービスを展開している例、あるいはフィンテック企業を買収する例はほとんどなく、金融サービスを行うとしても提携・連携を通じてアプリケーションを提供するという関わり方に止まっている。これは、欧米においては金融規制・監督が複雑・厳格で、しかも商業活動と銀行の間の分離もしくは利益相反禁止原則が厳しいこと、既存金融機関のプレゼンスが大きいことなどが背景と考えられる。一方で、Visa や PayPal などは、クレジットカードのプロセッシングや決済・送金を基礎としながらも、買収や提携を通じて、多様な分野で自らのサービスメニューやネットワークを拡大しているほか、Apple など大量の現預金を保有している IT プラットフォーマーは規制上の壁やコストの問題を乗り越えられるのであれば、金融ビジネスを十分に展開できる財務力があると考えられている。さらに、中国の IT プラットフォーマーであるアリババ・グループ（EC が本業）は、親密グループ企業である Ant Financial を通じて、決済（アリペイ）、MMF（余额宝）や P2P レンディング、投資信託の販売など多様な金融サービスを提供しており、テンセントなど他の中国プラットフォーマーも同様の戦略を志向している。

日本の金融機関や証券会社の中からも、フィンテックだけでなく顧客の利便性向上に資する多様な API を開発・提供することによってエコシステムの形成を目指すと表明する企業が出てきている。また、PFM やロボ・アドバイザーなどのフィンテック・スタートアップ企業は、EC や通信業者と幅広く提携することでエコシステムの機能の一部を担う戦略を展開している。オープン API の潮流や規制改革は、金融＝非金融の間、スタートアップ＝大企業の間が多様な連携という流れを強めていくと考えられる。

2) 新市場出現の可能性

証券業界内の競争環境として、フィンテックのスタートアップや新興プレイヤーが、既存プレイヤーの地位を完全に奪い取ってしまうというシナリオは、やや後退していると言える。その一方で、証券市場、金融資産取引という観点から見ると、数年前には考えられなかったような動きが発生・拡大しており、新たな市場を形成しはじめた可能性がある。

代表的な動きのひとつが、クラウドファンディングである。2017 年に株式型が追加される前から、年間 700 億円を超える資金が日本国内で調達されている（矢野経済研究所の調査によれば 2016 年のクラウドファンディング市場規模は 745 億円であった）。プロジェクトの目的や情報を開示して不特定多数の資金提供者から直接資金を調達するというクラウドファンディングの本質は、証券市場を通じた資金調達ときわめて類似している。インターネットの普及という技術的背景は 1990 年代に整い始めていたにもかかわらず、クラウドファンディングが最近まで拡大しなかったのは、ユーザーの知識や認識が不足していたことに加えて、規制やルールが不明確であったことに

よるものと考えられ、逆に言えば、規制の整備や実際の事例の蓄積が進んできたことにより、今後、クラウドファンディングが拡大していく可能性は十分にあると言える。クラウドファンディングの場合には、プロジェクト 1 件あたりの調達規模が小さいこと、投資リターンよりも応援・社会貢献といったモチベーションに牽引されていることなどを考慮すると、クラウドファンディングが既存の資本市場の役割を奪い取るということではなく、一種の役割分担がされていくと考えるのが妥当であろうが、市場規模の拡大によってクラウドファンディングのプラットフォーム・ビジネスに取り組む証券業者が増える可能性もあり、注目される。

もうひとつの注目すべき動きが、ブロックチェーンを活用した仮想通貨と、新種の仮想通貨(トークン)の発行により資金調達を行う ICO である。日本においては、仮想通貨交換業は 2017 年から資金決済法に基づく登録業態とされ、ICO は規制上の定義と管轄が不明確な状態が続いている。海外でも状況は似通っており、定まった考え方はないが、米国 SEC などは ICO を有価証券の発行・公募の資金調達と位置づける動きを見せており、欧米では有価証券規制もしくはそれに準じた規制が仮想通貨取引・ICO に適用されていく可能性もある。日本においても、仮想通貨(およびトークン)について、決済・支払手段としてではなく、金融資産・投資対象としての期待から取引する参加者も相当数存在している可能性があり、将来的には、有価証券規制における投資家保護、情報開示、顧客資産分別保管などの基本的な考え方を仮想通貨取引に援用もしくは導入していくことは、金融市場全体の健全な発展のためにも必要ではないかと考えられる。

現在、日本国内でも有識者による会合等で仮想通貨取引や ICO における適切な規制の在り方が議論されている中、このような変化の速い領域へのアプローチとして、自主規制団体が果たす役割も期待されている。その際、仮想通貨交換業者の自助努力だけでなく、伝統的な証券業者が培ってきたノウハウは重要な知見になると考えられる。言い換えると、証券業者にとっては、伝統的な金融市場の健全な発展のためにこれまで取り組んできた努力を再確認していく機会になるのではないだろうか。

3) 証券業者の役割

多様なイノベーションが進展し、顧客ニーズが変動していく中で、既存証券業者にも大きな変化が求められており、フィンテックとの連携、フィンテックの活用が一層検討されていくことは確実であろう。そして、技術革新が進展し各種の処理コストが大幅に低減していくと、従来、証券業者が果たしてきた機能のうち、単純な取引の仲介や執行は、付加価値が相対的に低下していく可能性が強い。こうした中で、証券業者が果たすべき役割・機能としては、どのようなものが残るのがか改めて問われることになる。具体的には、以下のような、証券業者が従来担ってきた役割・機能の重要性が改めて見直されていく可能性がある。

第一に、価格発見機能である。証券市場には、刻々と変化する期待と需給を反映した価格を形成する機能があり、市場で約定した価格は需給を反映した公正な取引価格として世界中に発信され、直接取引に参加していない人たちの経済行為の参考にもされる。価格発見機能が正常に働くためには、約定価格が公正かつ効率的に形成されるためのルール及び取引手法と、十分な量の取引が集まって多様な思惑が常時ぶつかり合う環境(市場の流動性または市場の深さ)が必要である。インターネット上での経済取引の増大やブロックチェーン(DLT)技術などのイノベーションによって、通貨や決済手段、ひいては金融契約や金融資産の形態が大きく変化しはじめた中、証券業者がマーケットメイキング活動を通じて多様な金融資産の適正な価格形成に貢献することは、経済取引全体の活性化と資源の効率的な配分にもつながるであろう。また、証券市場の価格発見機能を織りなす要素には、公的な経済指標や企業の財務情報等の分析といった伝統的な情報の評価だけでなく、それを分析するアナリスト自体の評価や、前述のクラウドソースド・リサーチ・ネットワークスに見られるような集合知やビッグデータの活用なども潜在的に含まれると考えられ、評価手法や分析対象範囲の広さや深さに際限は無い。別の見方をすると、証券市場の価格発見機能における伝統的手法は、フィンテック等のイノベーションの進展により効率化・高度化が進み、ますます洗練されていくことが期待される。

第二に、リスクマネー供給機能である。第四次産業革命を支える技術の社会実装や市場創出はスタートアップ企業に牽引される可能性が高いが、これらの企業がイノベーションを起こすためには多くの資本が必要となる。また、既存の大企業も、第四次産業革命が進展するにつれて、顧客ニーズの変化が早くなる、プロダクトのライフサイクルが短くなる、産業セクター間の壁が低くなる、産業のバリューチェーンが組み換えられるといった激動に直面し、大規模な産業再編が発生する可能性がある。成長ステージを問わず、企業は競争力の向上と生き残りをかけ、M&Aなどの重大な意思決定や、巨額の先行投資を実施していくことになる。リスクマネーとは、こうしたイノベーションと産業再編を牽引する企業・事業に投資される資金であり、重要な資源である。日本は1800兆円の規模を誇る家計金融資産の効率的な配分という長年の課題を背負っており、証券業者が担うべき、プライマリー、セカンダリーの資本市場の活性化を通じて、リスクマネーを有望な企業・事業に供給する役割はますます重要性を持つことになる。

証券業者が上記の機能を果たすためには、市場参加者に情報とリスクを伝達・説明し、市場にいきわたらせるとともに、新たな顧客・投資家を市場に呼び込む活動を継続的行わなければならない。証券業者が歴史的に取り組んできた証券分析・リサーチ活動や投資教育活動なども、こうした文脈のなかで、重要性を認識すべきであろう。

テクノロジーが進歩する一方で、顧客との直接的な対話を通じて顧客のニーズに応じた運用を提案するアドバイザー機能の重要性が相対的に増してくる可能性もある。従来から、コンサルテ

イング型の営業や、顧客の将来展望を踏まえた長期的な視点での資産管理支援の重要性は少なからず意識されてきたことだが、特に高齢化社会への対応を見据えたりテール分野では、顧客対応のヒューマンタッチ(アナログ的)な活動は重要になるかもしれない。その際、フィンテックを適切に組み合わせることで人的リソースをより付加価値の高い業務に向けていくことも可能となろう。

フィンテックの台頭を既存プレイヤーへの脅威と考えたり、フィンテックの活用を証券業者の短期的な収益獲得の手段と考えるのではなく、証券業者のあるべき姿を再認識していくことが求められる。顧客保護や資産の適切な管理といった大前提を踏まえつつ、台頭する新たなイノベーションのうち、証券業者の役割・機能に寄与するものは採り入れ、社会と顧客に貢献していく戦略を考えるための契機、環境変化ととらえる視点が求められていると言えよう。

(了)