

## 非伝統的ビジネスを推進する ICE 及びナスダック

岡田 功太

### ■ 要 約 ■

1. 近年、インターコンチネンタル取引所（以下、ICE）及びナスダックは、非伝統的ビジネスの推進に注力している。特に、ICE のモーゲージ・テクノロジー事業の成長は著しい。同事業は、住宅ローン契約成立後の手続きをオンライン化する「クロージング・ソリューション事業」と、住宅ローン契約成立前の手続きをオンライン化する「オリジネーション・テクノロジー事業」に大別される。更に ICE は、蓄積したデータを活用し、住宅ローン市場に関する指数・指数先物を開発・上場させることで、新たな市場参加者を誘致している。
2. ナスダックは、市場テクノロジー事業の推進を本格化させている。同事業は、「市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業」と「金融犯罪防止テクノロジー事業」に大別される。前者では、ナスダックが開発した取引執行や指数算出等のシステムを、証券取引所、代替取引システム、暗号資産交換所、スポーツベッティング運営会社等に提供している。後者では、金融機関に対して、マネーロンダリングや不正取引等の防止を目的としたソフトウェアを提供している。
3. このように、ICE 及びナスダックは、新たなソリューションの開発に取り組むことで、株式や債券等の伝統的なアセットクラスだけではなく、住宅ローンや暗号資産等の市場の効率性及び透明性の向上を図っている。ICE 及びナスダックの事業領域の拡大に係る取り組みは、日本の証券取引所が果たすべき役割の幅広い可能性を示唆しているといえよう。

---

### 野村資本市場研究所 関連論文等

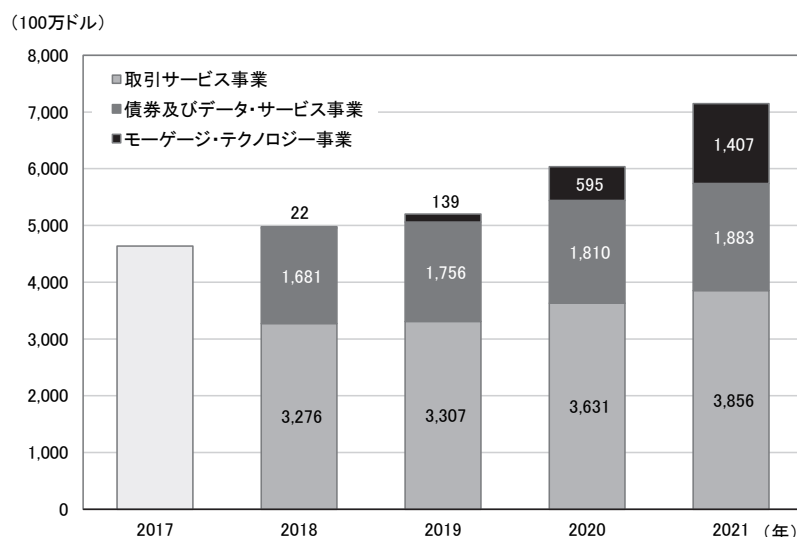
- ・小立敬「デリバティブ市場の強化を図るアジアの取組みと日本の国際金融センター構想への示唆」『野村資本市場クォーターリー』2015年秋号。
- ・淵田康之「日本のマイクロキャップ市場」『野村資本市場クォーターリー』2014年冬号。

## I はじめに

近年、インターコンチネンタル取引所（以下、ICE）及びナスダックのビジネスモデルは大きく変化している。一般的に、ICE は傘下にニューヨーク証券取引所を有していることで知られており、ナスダックは成長著しいテクノロジー企業が上場している証券取引所として著名である。しかし、2021年の株式関連事業の収益は、ICE 全体の収益の約 11.7%、ナスダック全体の収益の約 36.4%に過ぎなかった<sup>1</sup>。2021年には、米国の新規上場株式（IPO）件数及び資金調達額は記録的な水準に達し、個人投資家の投資ブーム<sup>2</sup>等によって現物株式の取引高は急拡大したが、ICE 及びナスダックにとって、現物株式等の市場運営事業は中核的なビジネスとして位置づけられているとは言い難い。

実は、ICE 及びナスダックは、現物株式等の市場運営事業のような、伝統的なビジネス以外の事業の推進に注力している。ICE の事業セグメントは、①取引所サービス事業、②債券及びデータ・サービス事業、③モーゲージ・テクノロジー事業に大別される。この中でも、特にモーゲージ・テクノロジー事業の成長は著しい。モーゲージ・テクノロジー事業は、住宅ローンの借り手及び貸し手の双方に対してソフトウェアを提供し、住宅ローン関連の手続きをオンライン化するビジネスである。同事業の収益は2018年から2021年にかけて約 64 倍となった（図表 1）。ICE は、住宅ローン関連のソフトウェアを提供する SaaS（Software-as-a-Service）<sup>3</sup>プロバイダーとして事業を拡大しているといえる。

図表 1 ICE の事業セグメント別の収益の推移



(注) ICE は 2018 年に事業セグメントを変更している。

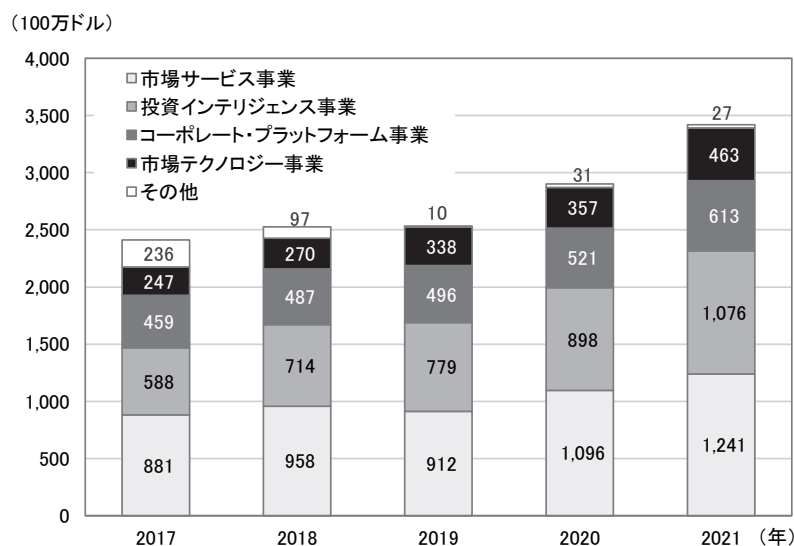
(出所) ICE より野村資本市場研究所作成

<sup>1</sup> 株式関連事業の収益とは、現物株式及び上場株式デリバティブの取引サービス、清算サービス、上場サービスの収益を合算した値である。

<sup>2</sup> 新型コロナウイルス感染症が拡大した際、個人投資家による投資ブームが起こった。詳細は、岡田功太「コロナ禍で加速する米国リテール証券業界のデジタル化」『野村資本市場クォーターリー』2020年夏号を参照。

<sup>3</sup> インターネット等を通じてソフトウェアを提供し、利用期間や利用量に応じて課金するサービスを指す。

図表 2 ナスダックの事業セグメント別の収益の推移



(出所) ナスダックより野村資本市場研究所作成

他方で、ナスダックの事業セグメントは、①市場サービス事業、②投資インテリジェンス事業、③コーポレート・プラットフォーム事業、④市場テクノロジー事業に大別される。足元、ナスダックは、特に市場テクノロジー事業の推進に注力している。市場テクノロジー事業は、クラウド等を通じて、ナスダックが開発したシステムやソフトウェアを第三者の市場インフラ運営者や銀行等に提供するビジネスである。同事業の収益は、ナスダック全体の収益の約 13.5%であるが、ナスダックはマネーロンダリング等の金融犯罪の抑止を目的としたソフトウェア開発会社を買収するなど、提供可能なシステムやソフトウェアを拡充し、SaaS プロバイダーとして事業の拡大に取り組んでいる（図表 2）。

本稿では、ICE のモーゲージ・テクノロジー事業及びナスダックの市場テクノロジー事業の概要を紹介した上で、SaaS 事業を中心に非伝統的ビジネスを推進する ICE 及びナスダックの経営戦略の差異を整理し、日本への示唆を考察する。

## II ICE のモーゲージ・テクノロジー事業

ICE は 2016 年以来、数々のソフトウェア開発会社を買収することで、モーゲージ・テクノロジー事業を推進している。同事業は、クロージング・ソリューション事業とオリジネーション・テクノロジー事業に大別される。以下では、その詳細について紹介する。

### 1. クロージング・ソリューション事業

ICE のクロージング・ソリューション事業は、登記をはじめとする住宅ローン契約成立後の手続きをオンライン上で完結するソフトウェアを提供し、主に利用料を得るビジ

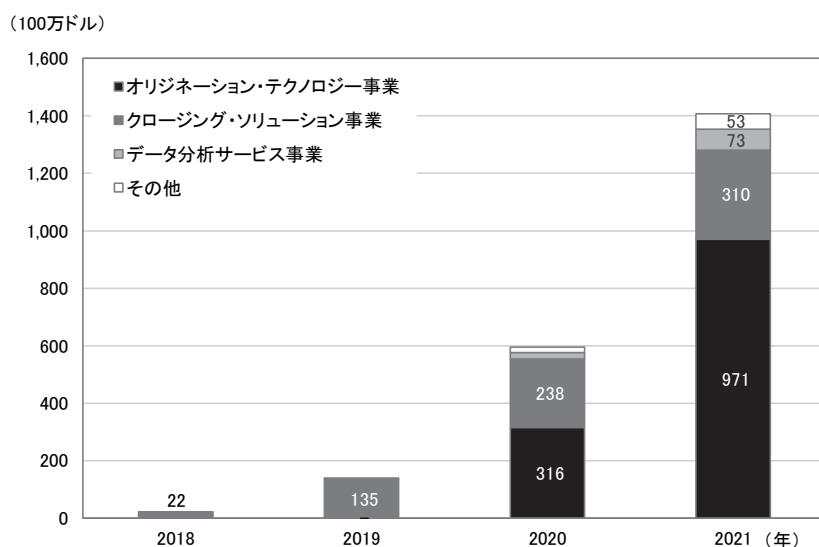
ネスである。同事業の2021年の収益は約3.1億ドルとICE全体の収益の約4.3%を占めている（図表3）。

ICEが、クロージング・ソリューション事業を本格的に始動させたのは約6年前に遡る<sup>4</sup>。ICEは2016年6月にマーズコープを買収し、2018年10月に完全子会社化した<sup>5</sup>。マーズコープは、マーズシステムという全米の土地建物の所有者等に関する情報が蓄積されたデータベースの管理業務を行っている。銀行やサービサー（債権回収会社）等が、住宅ローンの借り手等の情報をマーズシステムに入力し、マーズコープが自身の名義で登記事務所に情報を記録するという仕組みである。これにより、銀行やサービサー等は土地建物の所有者等の情報を迅速かつ正確に把握できる。現在、5,000社超の銀行やサービサー等がマーズシステムを利用しており、ICEは同システムに蓄積された住宅ローン関連情報の価値に着目し、マーズコープを買収した。

更に、ICEは2019年6月に、シンプリファイルを約3.4億ドルで買収した<sup>6</sup>。シンプリファイルは2000年に創業したソフトウェア開発業者であり、主にイー・レコーディングというサービスを提供している。イー・レコーディングは、郡の登記事務所、住宅ローンの貸借者、弁護士等が、住宅ローンの契約書等にオンライン上で直接署名や情報共有できる米国最大級のシステムである。現在、2,000超の登記事務所がイー・レコーディングを活用しており、米国の人口の約85%をカバーしている。

このように、ICEは、マーズシステムとイー・レコーディングを住宅ローンの借り手等に提供することで、SaaSプロバイダーとしての成長を目指している。

図表3 ICEのモーゲージ・テクノロジー事業の収益内訳の推移



(出所) ICEより野村資本市場研究所作成

<sup>4</sup> 厳密には、ICEは2008年にグローバル金融危機が発生する以前からモーゲージ・テクノロジー事業の立ち上げを検討していた。詳細は、近藤真史・佐藤潤宜・岡田功太「米国証券取引所の事業領域の多様化」『JPXワーキング・ペーパー』Vol.39、2022年6月30日を参照。

<sup>5</sup> Intercontinental Exchange, “Intercontinental Exchange Completes Acquisition of MERS,” October 2018.

<sup>6</sup> Intercontinental Exchange, “Intercontinental Exchange Completes Acquisition of Simplifile LC,” June 2019.

## 2. オリジネーション・テクノロジー事業

ICE は、クロージング・ソリューション事業を立ち上げた後に、オリジネーション・テクノロジー事業と呼ばれるビジネスの構築に着手した。オリジネーション・テクノロジー事業は、住宅ローンの契約が成立に至るまでの手続きをオンライン上で実施可能なソフトウェアを提供し、主に利用料を得るビジネスである。同事業の 2021 年の収益は約 9.7 億ドルと ICE 全体の収益の約 13.6%を占めている（前掲図表 3）。

ICE は 2020 年 9 月に、オリジネーション・テクノロジー事業を立ち上げるべく、エリーメイを約 110 億ドルで買収した<sup>7</sup>。エリーメイは、1997 年に創業した住宅ローン関連ソフトウェア開発業者であり、エンコンパス、ベロシファイ、メイバント等のソフトウェアを開発している。エンコンパスの利用者は、住宅ローン契約の申請、住宅ローン契約関連書類への署名や同書類の保管、住宅ローンの借換え申請及び住宅ローン契約の申請手続きの進捗状況の確認等をオンラインで一元的に実施できる。ベロシファイの利用者は、住宅ローンの借り手等に効率的にコンタクトするための顧客管理システムの利用が可能であり、メイバントの利用者は、住宅ローン貸出時に遵守すべき規制及びコンプライアンス要件の通知を受けることができる。このように、ICE が買収したエリーメイの各ソフトウェアは、住宅ローンの借り手である個人等と貸し手である銀行の与信担当者等に対してオンライン・サービスを提供し、両者を繋ぎ合わせている。

更に、ICE は 2022 年 5 月に、ブラックナイトを約 131 億ドルで買収することに合意した<sup>8</sup>。ICE は、本件買収を 2023 年上半期までに完了させる予定である。ブラックナイトは 1962 年に創業したソフトウェア開発業者であり、エンパワーや MLS (Multiple Listing Services) 等のソフトウェアを販売している。前者は、住宅ローン契約成立までの手続きをオンライン上で完結できるソフトウェアであり、後者は住宅価格分析ツールや住宅検索サービスを提供するソフトウェアである。ICE はブラックナイトを買収することで、エンコンパス等の機能補完に取り組んでいる。

このように、ICE は、エリーメイ及びブラックナイトのソフトウェアを提供するオリジネーション・テクノロジー事業と、前述のクロージング・ソリューション事業と組み合わせることで、住宅ローン契約に関連する一連の手続きのオンライン化及び簡素化を目指している。

## 3. ソフトウェアへの蓄積データを活用した金融商品の開発

ICE は、モーゲージ・テクノロジー事業を推進するにあたって、エンコンパス等のソフトウェアに蓄積されたデータ及び情報を活用することで、新たな金融商品を開発している。

<sup>7</sup> Intercontinental Exchange, “Intercontinental Exchange Completes Acquisition of Ellie Mae from Thoma Bravo,” September 2020.

<sup>8</sup> Intercontinental Exchange, “Intercontinental Exchange Enters into Definitive Agreement to Acquire Black Knight,” May 2022.

ICEは、2021年10月にUSレジデンシャル・モーゲージ・レート・ロック指数の公表を開始し、2022年6月には同指数の先物を上場させた<sup>9</sup>。USレジデンシャル・モーゲージ・レート・ロック指数は、エンコンパス等に蓄積されている住宅ローン金利データや、住宅ローン申請者の属性に関するデータ及び情報をもとに組成された指数である。

USレジデンシャル・モーゲージ・レート・ロック指数は、80種類以上のサブ・インデックスで構成されている。例えば、住宅タイプ（一世帯住居、複数世帯住居）毎のサブ・インデックス、満期（10年、15年、20年）毎のサブ・インデックス、住宅ローンの目的（新規購入、ローンの借換え）毎のサブ・インデックス、住宅ローンのタイプ（コンファーマーミング、ジャンボ）毎のサブ・インデックス等が日次で算出されている。

USレジデンシャル・モーゲージ・レート・ロック指数は、住宅ローン市場の動向分析等に活用可能である。例えば、住宅ローン購入者を対象としたサブ・インデックスと、借換え申請者を対象としたサブ・インデックスのスプレッド推移等のデータを分析することで、将来的に更なる借換えが発生し、プリペイメント・リスクが高まった場合、不動産担保証券（以下、MBS）のキャッシュフローにどの程度の影響を及ぼし得るのか検証することも可能である。また、ICEによると、MBSの投資家や銀行等は、USレジデンシャル・モーゲージ・レート・ロック指数先物を活用することで、住宅ローン市場に対するエクスポージャーをヘッジすることができるという。

このように、ICEは、単に住宅ローンの借り手及び貸し手にソフトウェアを提供しているだけでなく、ソフトウェアに蓄積されたデータや情報を活用することで指数及び指数先物を開発し、自市場に上場させることで、MBSの投資家等の市場参加者を誘致している。

### Ⅲ ナスダックの市場テクノロジー事業

ナスダックは2016年以来、市場テクノロジー事業の推進を本格化させている。同事業は、市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業と金融犯罪防止テクノロジー事業に大別される。以下では、その詳細について紹介する。

#### 1. 市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業

##### 1) 米国外の証券取引所に対する市場インフラ運営システムの提供

ナスダックの市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業は、主にクラウドを通じて、ナスダックが開発した市場インフラの運営に必要なシステムを、証券取引所をはじめとする市場インフラ運営者や銀行等に提供し、利用料等を得るビジネスである。

ナスダックは2016年5月に、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークと

<sup>9</sup> Intercontinental Exchange, “ICE Launches Transaction-Based Indices for Residential Mortgage Interest Rates,” October 2021.

いうクラウド・サービスを公表した<sup>10</sup>。ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークは、ナスダックが開発したシステム上の各機能を個別に提供しているだけではなく、複数の機能を組み合わせて提供している。例えば、マーケットプレース・サービス・プラットフォームは、取引執行、清算、市場監督等のシステム（あるいは機能）を組み合わせたものである（図表 4）。ナスダック・ファイナンシャル・フレーム

図表 4 ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークが提供するシステムの概要

システムの名称	主なシステム利用者	システム利用者が活用可能な主な機能
トレーディング・マッチング・テクノロジー	・証券取引所 ・銀行	取引オペレーションの最適化及び簡素化を図る機能。
プレ・トレード・リスク・テクノロジー	・証券取引所 ・CCP	システム利用者のバランスシートの最適化や、市場参加者等のエクスポージャーを管理する機能。
インデックス算出テクノロジー	・証券取引所 ・証券会社	システム利用者が、指数を組成するための運営管理機能。
市場監視ソリューション	・証券取引所 ・代替取引システム ・ニューマーケット ・銀行	従前はスマーツと呼ばれていたシステム。市場参加者の取引活動のモニタリング及び分析機能。
マーケットプレース・インテリジェンス・テクノロジー	・証券取引所 ・代替取引システム ・CCP	システム利用者が、自身が運営する市場において発生したイベント等を分析する機能。
クライアント・コネク	・証券取引所 ・代替取引システム ・CCP	システム利用者が、清算機関やデータベンダー等と円滑にコミュニケーションを図るためのオンライン・ポータル。
マーケットプレース・サービス・プラットフォーム	・証券取引所 ・代替取引システム ・ニューマーケット	効率的な市場を形成するために必要な取引執行、リスク管理、市場監視等の技術や機能。
マーケットプレース・アドバイザー・サービス	・証券取引所 ・代替取引システム ・ニューマーケット	システム利用者へのオペレーションの最適化、商品開発、業務提携先の選定等に関するコンサルティング・サービス。
清算テクノロジー	・証券取引所 ・CCP	清算オペレーションを低コストかつ効率的に実施するための技術。
取引執行プラットフォーム	・代替取引システム	取引執行オペレーション、規制当局へのレポート、コンプライアンス要件の整備等の機能。
リスク・プラットフォーム	・代替取引システム	トレーディング事業を展開するシステム利用者のエクスポージャー管理や規制遵守に関するモニタリング等の機能。
CCP リスク・テクノロジー	・証券取引所 ・代替取引システム ・CCP	高度なリスク管理を実現するための担保管理やポジション分析等の機能。
CSD スイート	・CSD	株券管理や決済オペレーション等の簡素化及び自動化を実現するための機能。

(注) ニューマーケットとは、暗号資産交換所やスポーツ・ベッティング運営会社等を指す。

(出所) ナスダックより野村資本市場研究所作成

<sup>10</sup> Nasdaq, “Nasdaq Debuts Groundbreaking Nasdaq Financial Framework, Enhancing Operations for Over 100 Market Operators Globally,” May 2016. なお、ナスダックは 2008 年に OMX グループを買収し、第三者の市場インフラ運営者等に対してシステムを提供する事業を開始した。ただし、当時、ナスダックは、クラウドを活用したシステム提供を行っていたわけではなかった。現在の市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業が構築されるまでの歴史期経緯については、前掲脚注 4 論文を参照。

ワークは、市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業における中核的なサービスとして位置づけられている。

現在、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークの利用者は、証券取引所、清算機関（CCP: Central Clearing Counterparty）、証券保管振替機関（CSD: Central Securities Depository）等の約 130 機関である。例えば、ジャマイカ証券取引所は 2019 年 4 月に、取引執行パフォーマンスの向上を図るべく、ナスダックのトレーディング・マッチング・テクノロジーや市場監視ソリューション等の活用を開始した<sup>11</sup>。ドバイ金商品取引所は 2020 年 8 月に、取引執行オペレーションの改善を図るべく、ナスダックのトレーディング・マッチング・テクノロジー、市場監視ソリューション、マーケットプレース・インテリジェンス・テクノロジー等の利用を開始した<sup>12</sup>。アブダビ証券取引所は 2021 年 9 月に、新たにデリバティブ市場を創設するにあたって、ナスダックの清算テクノロジー等を活用することを公表した<sup>13</sup>。

更に、スイスの金融サービス会社である SIX フィナンシャルは 2020 年 4 月に、ナスダックのインデックス算出テクノロジーを活用して、ボラティリティ指数等の算出を開始した<sup>14</sup>。現在、ナスダックはインデックス算出テクノロジーを通じて、SIX フィナンシャルを含む市場インフラ運営者の約 1,465 種類の指数をリアルタイムあるいは日次で算出している。つまり、ナスダックは、ナスダック 100 指数等のナスダック上場銘柄を組み入れた指数を算出しているだけでなく、他の市場インフラ運営者に対してインデックス算出テクノロジーを提供し、多様な資産クラスの指数を算出しているわけである。

このように、ナスダックが開発した取引執行、清算、市場監督、インデックス算出等のシステムは、他の証券取引所の市場インフラ機能の一部となっている。なお、ナスダックは、投資インテリジェンス事業において、ナスダック上場銘柄を組み入れた指数を算出しており、市場テクノロジー事業においては、他の市場インフラ運営者向けにインデックス算出テクノロジーを提供している。

## 2) 代替取引システム（ATS）に対するシステムの提供

実は、ナスダックは、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを通じて、証券取引所だけではなく、特に米国内の代替取引システム（ATS: Alternative Trading System）に対してもシステムを提供している。ATS とは、注文を集めて、一定のルールに基づいて取引を執行する組織のうち、自主規制機能を保有しないものを指す<sup>15</sup>。なお、ATS を運営する金融機関は、主に証券会社である。

<sup>11</sup> Nasdaq, “Nasdaq to Deliver Market Technology to the Jamaica Stock Exchange,” April 2019.

<sup>12</sup> Nasdaq, “Nasdaq and Dubai Gold & Commodities Exchange Sign Landmark Technology Agreement,” August 2020.

<sup>13</sup> Nasdaq, “Abu Dhabi Securities Exchange (ADX) to Launch Derivatives Market, Leveraging Nasdaq Technology,” September 2021.

<sup>14</sup> Nasdaq, “SIX Consolidates Index Business with Nasdaq Index Calculator,” April 2020.

<sup>15</sup> ATS の中でも直近 6 ヶ月のうち 4 ヶ月以上において、各個別銘柄の売買高が米国全体の 5%未満であった ATS は、気配公表義務を負わないためダークプールと呼ばれている。現在、株式等の有価証券を取り扱う ATS は全てダークプールである。



米国株式の執行市場は、16の証券取引所や30超のATS等に分断されており、各証券取引所及びATSは、新しい発注タイプ等を開発することで市場参加者を誘致し、流動性獲得競争を繰り広げている<sup>16</sup>。米国では、1990年代にATSが台頭して以来、現物株式の流通市場における証券取引所の売買高シェアは低下し、証券取引所とATSの間で合併・買収が頻繁に行われている。つまり、現物株式の流通市場の運営という観点で、ナスダックとATSは競合関係にある。

しかし、ナスダックは、ATSに対してナスダックが開発したシステムを提供している。例えば、中規模の米国証券会社であるスタイフェル<sup>17</sup>は2020年5月に、スタイフェル・クロッシング・プラットフォームにおいて、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを活用することを公表した<sup>18</sup>。スタイフェル・クロッシング・プラットフォームは、3,500社超の機関投資家に流動性を提供しているATSであるが、ナスダックが開発した取引執行プラットフォーム等を活用することで、より一層の取引執行能力の向上を図っている。

このように、ナスダックは、取引所サービス事業においてATSと競合しているが、市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業においてはATSを顧客として位置づけている。

### 3) ニューマーケットに対するシステムの提供

ナスダックは、ニューマーケットと呼ばれる金融機関あるいは事業会社にもナスダック・ファイナンシャル・フレームワークの活用を促している。ここでいうニューマーケットとは、暗号資産交換所やスポーツ・ベッティングの運営会社等である。

ナスダックは2020年9月に、暗号資産交換所として著名なビットスタンプに対して、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを通じて、マーケットプレイス・サービス・プラットフォームの提供を開始することを公表した<sup>19</sup>。足元、シタデル・セキュリティーズ等の高頻度取引業者が、暗号資産のマーケット・メイキング事業に参入している<sup>20</sup>。ビットスタンプは、ナスダックが開発したシステムを活用し、取引執行パフォーマンスの向上を図ることで高頻度取引業者を誘致している。現在、ビットスタンプを含む暗号資産交換所約10社が、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを利用している。

また、ナスダックは2021年9月に、米国でスポーツ・ベッティングを手掛けるスポーツトレードに対して、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを通じて、

<sup>16</sup> 米国の現物株式市場における市場間競争の詳細は、岡田功太・草田裕紀（Instinet, LLC）「市場参加者及び取引量の増加を促す米国の株式市場間競争」『野村資本市場クォーターリー』2022年冬号を参照。

<sup>17</sup> スタイフェルの詳細は、岩井浩一・星隆祐「M&Aを通じて経営基盤の強化を図る米国の中堅投資銀行」『野村資本市場クォーターリー』2013年冬号（ウェブサイト版）を参照。

<sup>18</sup> Nasdaq, “Stifel Financial and Nasdaq Sign New Market Technology Agreement,” May 2020.

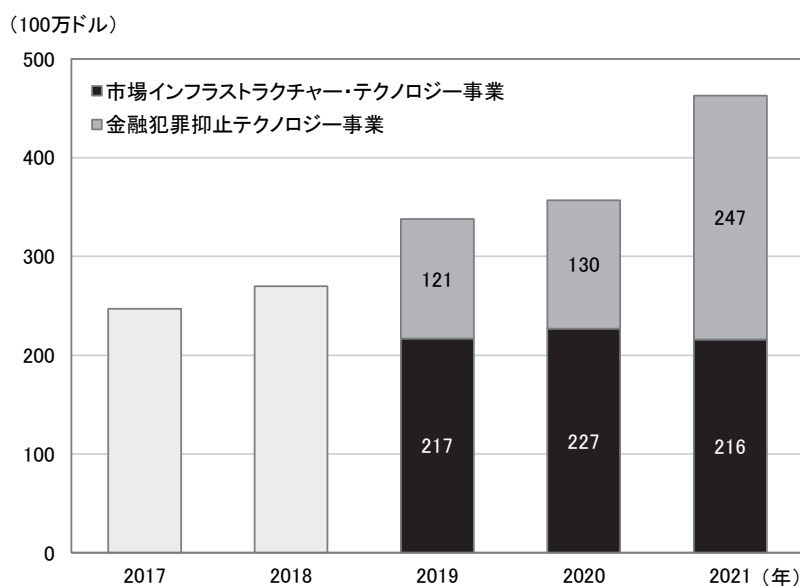
<sup>19</sup> Nasdaq, “Bitstamp Integrates Nasdaq’s Matching Engine for Faster Order Executions,” September, 2020.

<sup>20</sup> シタデル・セキュリティーズの詳細は、岡田功太・杉山裕一「米国金融市場の構造変化の中で存在感を増すシタデル」『野村資本市場クォーターリー』2017年夏号を参照。

市場監視ソリューションを提供することを公表した<sup>21</sup>。2018年に創業したスポーツトレードは、スポーツの試合結果等に関するベッティングを効率的に成立させるマーケット・プレースの運営者であり、同社の株主には、ナスダック<sup>22</sup>や高頻度取引業者として著名なハドソン・リバー・トレーディング等が名を連ねている。スポーツトレードは、ナスダックの市場監視ソリューションを活用することで、マーケットプレースの公正性及び透明性の向上を目指している。

以上のように、ナスダックは、証券取引所やATSだけではなく、ニューマーケットに対してもシステムを提供しているが、市場インフラストラクチャー・テクノロジー事業の収益は微減している（図表5）。これは、一部の市場インフラ運営者が、ナスダックに対して、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークの利用契約の見直しを求めたためである。今後、ナスダックは、ニューマーケット等の新たな市場インフラ運営者に対して、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークの利用を促し、付加価値の高いシステム（あるいは機能）を提供することで、更なる成長を遂げることができるのか、注目に値する。

図表5 ナスダックの市場テクノロジー事業の収益内訳の推移



(注) ナスダックは2019年に市場テクノロジー事業内の分類を変更している。

(出所) ナスダックより野村資本市場研究所作成

<sup>21</sup> Nasdaq, “Innovating Sports Betting with Capital Markets Surveillance Technology,” September 2021.

<sup>22</sup> 厳密には、ナスダックのコーポレート・ベンチャー・キャピタルであるナスダック・ベンチャーズがスポーツトレードに出資した。

## 2. 金融犯罪防止テクノロジー事業

市場テクノロジー事業の一角を成す金融犯罪防止テクノロジー事業は、金融機関に対して、マネーロンダリング対策のソフトウェア等を提供し、主に利用料を得るビジネスである。同事業の 2021 年の収益は約 2.5 億ドルとなっており、ナスダック全体の収益の約 7.2%を占めている。

ナスダックは 2021 年 2 月に、ベラフィン<sup>23</sup>を約 27.5 億ドルで買収した。ベラフィンは、主に 2,000 行超の中小規模の銀行向けに、マネーロンダリングや不正取引等の金融犯罪の防止を目的としたサービスを提供している。例えば、預金、送金、ローン及びクレジットカード等の銀行業務関連のトランザクションにおける不正行為を機械学習等の手法を用いて探知するクラウド・サービスや、顧客管理や法令に基づく各種報告のためのダッシュボード等である。また、米国の金融機関は、米国愛国者法 314 条(b)項に基づいて、顧客等のマネーロンダリング活動に関して規制当局に報告するために、他の金融機関に対して関連情報を共有することが可能であるが、ベラフィンは、これら金融機関同士の情報共有を円滑化するオンライン・ポータルも運営している。

ナスダックは、ベラフィンのサービスを既存顧客に提供している。コンサルティング会社のオリバー・ワイマンの推計によると、金融犯罪防止ソリューションを活用している金融機関の半数以上は、資産総額 500 億ドル以上を有し、グローバルに事業展開しているが、ベラフィンの顧客は主に資産総額 500 億ドル未満の北米の銀行である。前述の通り、ナスダックは、ナスダック・ファイナンシャル・フレームワークを通じて、市場監視ソリューションを提供している。市場監視ソリューションの利用者には、グローバルに展開する大手銀行や証券取引所等が含まれており、また、市場監視ソリューションの利用者に対して、ベラフィンのサービスを提供している。

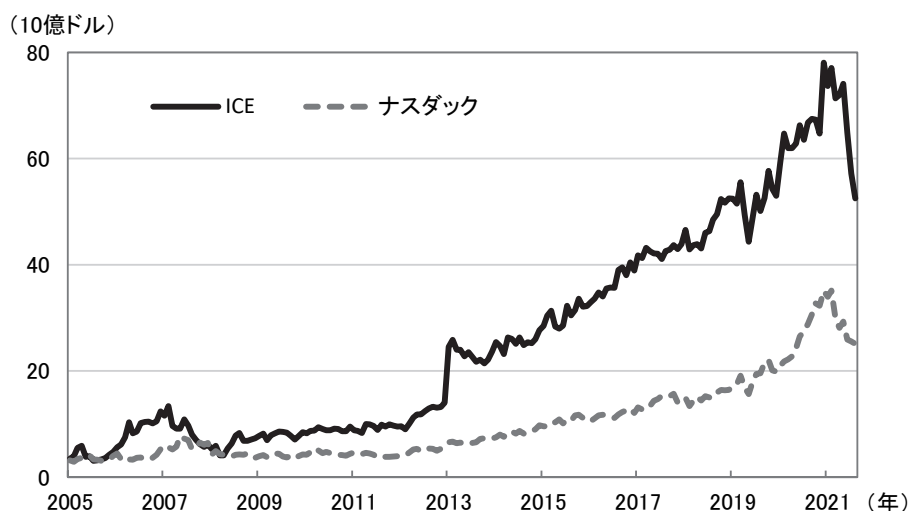
近年、金融機関による金融犯罪防止ソリューションに対する需要は高まっている。国際連合の推計によると、マネーロンダリングされている資金は、総額 2 兆ドルを超えている。今後、ベラフィンを中心とした金融犯罪防止テクノロジー事業が、ナスダックの更なる成長を支える基盤となり得るのか注目に値する。

## IV ICE 及びナスダックの事業の比較考察と日本への示唆

上記の通り ICE 及びナスダックは、非伝統的ビジネスを推進しているが、両者の成長戦略には相違点もある。ナスダックは、市場インフラの運営に必要なシステムを、ニューマーケットを含む市場インフラ運営者等に提供し、主に利用料を得ている。つまり、ナスダックの市場テクノロジー事業の成長速度は、ニューマーケット等の事業拡大速度に依存しているといえる。他方で、ICE は、住宅ローンの借り手及び貸し手の双方に対してソフトウェアを提供し、住宅ローン市場の効率性を向上することで同市場の参加者を増加させているだけではなく、ソフトウェアに蓄積している情報及びデータをもとに開発した指数

<sup>23</sup> Nasdaq, “Nasdaq Completes Acquisition of Verafin,” February 2021.

図表 6 ICE 及びナスダックの時価総額の推移



(注) ICE が上場した 2005 年から図示している。  
 (出所) ブルームバーグより野村資本市場研究所作成

先物を自市場に上場させている。つまり、ICE は、モーゲージ・テクノロジー事業と取引所サービス事業間のシナジーの創出を通じて、成長力の向上を図っている。ICE の時価総額は、ナスダックの時価総額の約 2 倍となっている（図表 6）。今後、ICE 及びナスダックが新たな成長戦略を打ち出し、更なるビジネスモデルの改革を行うのか、注目に値する。

ICE 及びナスダックの事業領域の拡大に係る取り組みは、日本にとって示唆に富むものと言えよう。日本の証券取引所は、金融商品取引法第 82 条及び金融商品取引所等に関する内閣府令第 9 条において、金融商品取引所グループ等に属する会社のために、システム等の設計、運用、保守等を行う業務及びこれに「附帯する業務」を行うことが認められているが、「附帯する業務」の定義は必ずしも明確とは言えない。そのため、日本の証券取引所は、ICE のモーゲージ・テクノロジー事業やナスダックの市場テクノロジー事業のようなビジネスを積極的に展開できるのか、定かではない。取引所の付帯業務の定義を明確化することを通じて、日本の証券取引所が、新興の私設取引システムや暗号資産交換所等にシステム提供すること等を後押しし、様々な市場の効率性及び透明性の向上を促すことも検討に値しよう。

ICE 及びナスダックは、自らを証券取引所として定義していない。ナスダックは「資本市場及びその他の業界におけるグローバルなテクノロジー業者」と自称しており、ICE は「金融機関、事業会社及び政府機関を含む幅広い顧客に対する市場インフラ、データ・サービス及びテクノロジー・ソリューションの提供者」と位置づけている。実際に、ICE 及びナスダックは、ソフトウェア開発業やデータベース運営会社等を買収し、新たなソリューションの開発に取り組むことで、株式や債券等の伝統的なアセットクラスだけではなく、住宅ローンや暗号資産等の市場の効率性及び透明性の向上を図っている。ICE 及びナスダックの取り組みは、日本の証券取引所が果たすべき役割の幅広い可能性を示唆しているといえよう。