株価指数先物取引開始30周年を迎えて

～エクイティ・デリバティブズのこれまでの歩みと今後の展望～

大阪取引所 執行役員
多賀谷　彰

1．はじめに

1988年９月に大阪証券取引所（以下、大証）で日経225先物、東京証券取引所（以下、東証）でTOPIX先物の取引が開始されてから、今年で30年を迎えた。両商品は今や日本を代表するデリバティブ商品として、国内外投資家の日本株運用に不可欠な存在となっているが、これまでの成長の道のりは決して平坦ではなかった。この機会に、その歴史を振り返り、成長を支えてくださった当局・市場関係者の方々に改めて感謝申し上げるとともに、今後の更なる発展に向けた取引所の取組みなどをご紹介したい。

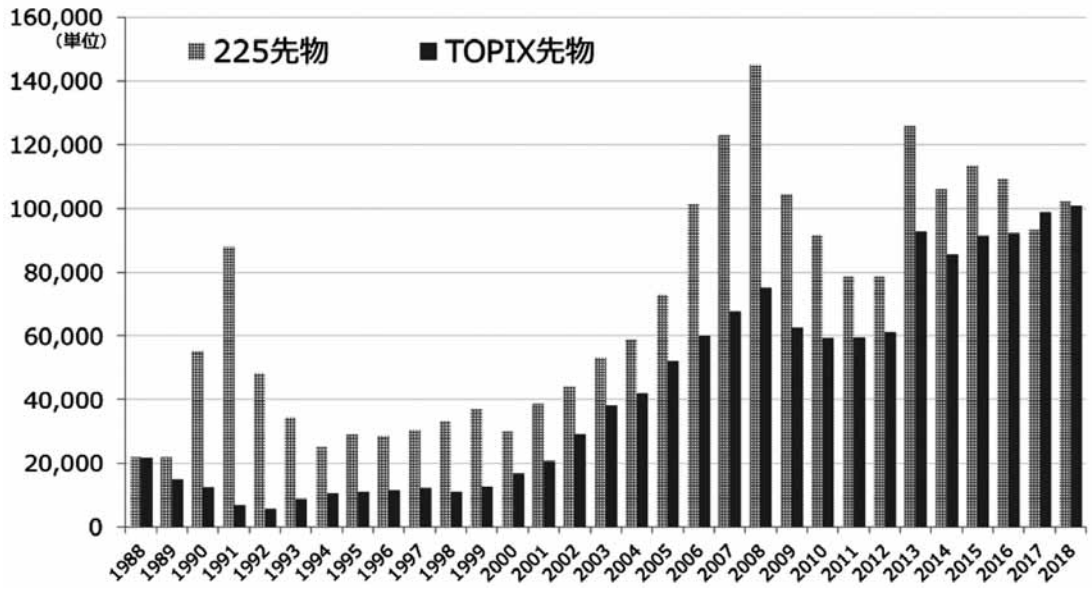
〈目　次〉

1．はじめに
2．株価指数先物の誕生（1988年～）
3．バブル崩壊と規制強化（1990年～）
4．多様な投資家の参入による飛躍的成長（2000年～）
5．JPX設立・市場統合（2013年～）
6．今後の展望
7．おわりに

2．株価指数先物の誕生（1988年～）

わが国で株価指数先物が導入された背景には、株式市場の急速な規模拡大と機関化の進展があった。1980年代後半、日本株市場は売買増加を伴いながら価格水準を切り上げ、東証の上場株式時価総額は1987年末にNY証券取引所を抜いて世界一となったが、その過程で機関投資家を中心に保有株式の価格変動リスクに対するヘッジ需要が強く寄せられるようになった。また、世界から日本市場への注目が集まる中、国際資本市場としての機能拡充という観点からも、株価指数先物・オプシ

（図表１）一日平均取引高（ADV）推移　※取扱開始来



ョン市場を開設すべきであるとの機運が高まってきた。こうした中、日本株関連の先物という意味では株式バスケットを受け渡す方式の「株先50」が前年（1987年）に大証に上場されていたが、その当時でも既に世界の潮流であった差金決済方式の株価指数先物として日経225先物・TOPIX先物が登場することで、本格的なエクイティ・デリバティブの時代の幕が開く。翌年（1989年）には日経225オプション・TOPIXオプションが相次いで上場された。

両先物は、株価上昇と熱狂の中、幸先の良いスタートを切り、特に日経225先物は、導入３年目の1990年にはCME（シカゴ・マーカンタイル取引所）のS&P500先物を抜いて取引高世界一となった。

３．バブル崩壊と規制強化（1990年～）

80年代に急上昇していた株価は、1990年に入ると一転して激しい下落基調となった。この過程で現物売買代金の縮小と先物取引代金の増加といった現象が見られたことも相俟って、先物が現物価格形成に対して過大な影響を与え株価下落を助長しているのではないかとするいわゆる「先物悪玉論」が沸き起こった。この議論の内容及び妥当性について詳述するには紙面が足りないので割愛するが、先物取引抑制の目的で導入された証拠金率と委託手数料の引上げにより大証からシンガポール国際金融取引所（SIMEX（現SGX））へと

取引が流出し、彼の地での先物取引高大幅増という皮肉な結果が生じたことは教訓とすべきであろう。他方で、このときの事態解決のため導入された「現物・先物市場の一体的運営・管理」や「価格急変時のサーキットブレーカー制度」などは、公正で秩序ある市場運営・管理の基本として現在も受け継がれている。

90年代でさらに特筆すべきは1995年のベアリングズ事件である。在シンガポールで日経225先物を自己取引していた１名のトレーダーの巨額損失により英国の証券会社ベアリングズ社が破綻した。大手外資系証券の破綻は市場を震撼させ、大証・東証においても会員であるベアリング証券の未決済建玉残高の処理等に忙殺されたが、最終的には同社取引証拠金の枠内で処理が完結した。この事件を契機に、会員証券会社破綻時の顧客資産の保全・システミックリスクの回避を念頭においたリスク管理体制整備の観点から、取引証拠金の分別管理、追証制度の見直し、委託証拠金の計算方法の改善等が行われている。

90年代終盤に差し掛かると、いわゆる日本版ビッグバンが展開される。取引所集中義務の撤廃、委託手数料の自由化など業界に大きなインパクトを与える改革が進む中、デリバティブ市場でも投資家の使い勝手向上を念頭においた制度改正が行われた。具体的には、97年の限月間スプレッド取引の導入は、機関投資家の保有建玉の翌限月への移管を円滑化し、ロールオーバーコストの低減をもたらした。また、98年の立会外取引の導入は大口取引や複数限月・銘柄の組合せ取引などの執行の利便性を大いに向上させた。いずれの取引も通常のオークション取引とともに、現代のデリバティブ取引執行に欠かせないものとなっている。

４．多様な投資家の参入による飛躍的成長（2000年～）

2000年代に入ると、本邦エクイティ・デリバティブ市場は飛躍的な成長を遂げる。東証・大証のエクイティ・デリバティブの合計取引高は、2000年が約1,700万枚であったのに対して、2009年には１億8,000万枚に達している。この急成長は、テクノロジーの進化とグローバル化の進展という環境要因を下地に、日経225mini・夜間取引の導入という施策が契機となって、個人投資家やアルゴリズム取引を駆使する海外投資家（プロップハウス・HFT）が新たに参入してきたことで達成されたといえる。

起爆剤となったのは、2006年７月の日経225miniの導入である。従来の日経225先物・TOPIX先物は、機関投資家を主たる利用者として設計したことから１単位あたりの想定元本は数千万円（例えば日経平均２万円の場合、先物想定元本2,000万円）であった。日経225miniではこれが１／10に小口化され、個人投資家でも十分に取引可能な水準となった。おりしもインターネット環境の拡充とオ

ンライン取引の普及により個人投資家の証券市場への参加態様も様変わりする中で、新商品・日経225miniには導入当初から多くの個人投資家が参加した。現在でも、日経225miniの取引全体に占める個人投資家のシェアは19.5%と、現物株式市場（東証一部）における個人投資家シェア（15.1%）を上回るほどである（2017年実績）。

小口化された日経225miniの商品性は、海外投資家をも誘引した。個人投資家を含む多種多様な相場感を持つ投資家によって形成された高流動性はそれ自体魅力的であるほか、同一原資産でサイズが異なる商品間での価格裁定など様々な取引機会が存在することに着目し、多くの海外プロップハウス・HFTが日経225mini市場に参入した結果、海外投資家シェアは足元では7割を占めている。

急成長を促した施策として、夜間取引の効用も大きい。2007年の導入時点では16時30分から19時までのイブニング・セッションとして開始したが、その後、取引時間は段階的に延長され、2011年には午前3時までの取引となり、呼称もナイト・セッションに変更された。

投資家、特に個人投資家において、夜間に取引が可能となった意義は大きい。わが国の株式市場は、欧州のビジネスタイムが始まる前に閉まってしまうため、海外発のニュースや市場動向が織り込めない。グローバル化が進むにつれ各国市場の価格連動性が高まる中、翌日の東京市場の市場動向を左右する事象が欧米発で起こっていることもしばしばあり、この時間帯に開いている市場は世界市場へのアクセスが限定される個人投資家においては貴重な取引機会といえる。これらの証左に取引全体に占める夜間取引の割合は、年々高まっており足元では3～4割に達している。

5．JPX設立・市場統合（2013年～）

2013年1月、東証と大証の経営統合により日本取引所グループ（以下、JPX）が発足し、それまで両取引所がライバルとして鎬を削ってきたデリバティブ市場も新たな局面を迎える。経営統合後業務再編により、清算機能は日本証券クリアリング機構に集約（2013年7月実施）、デリバティブの市場機能は大証に統合（2014年3月実施）された。デリバティブ専門取引所となった大証は市場統合と同時に「大阪取引所」に商号変更したが、これには今後は証券に限らず様々な原資産を扱うデリバティブ取引所になるという意志が込められている。

市場インフラである取引所・清算機関の統合は、市場アクセスのためのシステム対応負荷軽減、事務の一元化のほか、商品間の証拠金相殺による取引コスト削減など大きな経済効果をもたらした。実際に、従前は日経225先物しか取引していなかった海外投資家が統合後はTOPIX先物や国債先物などを取引す

る事例も見られ、市場参入障壁の低減が投資機会の拡大に繋がり各商品の流動性にもポジティブな影響を与えているといえる。

市場統合後は、商品ラインアップの拡充にも取り組んでおり、2014年11月にJPX日経インデックス400先物、2015年５月に週次で満期が到来するWeeklyオプション、2016年７月には初の新興市場関連デリバティブである東証マザーズ指数先物などを上場している。また、夜間取引の時間帯も2016年７月に翌日朝５時30分まで延長し、この結果、一日の取引時間は19時間超となり、日欧のみならず米国のビジネスアワーもほぼカバーすることになった。

6．今後の展望

ここまで株価指数先物誕生以来のわが国エクイティ・デリバティブズの30年の歴史を振り返ってきたが、今後この市場がより投資魅力を増し世界の中で存在感を発揮していくためには、利用する市場参加者・投資家のニーズや期待に十分に応え得るマーケットであり続ける必要がある。以下では、そうした意識の下、大阪取引所が今後の成長に向けて取り組んでいる活動についてご紹介したい。

⑴　多様な投資主体の参加による健全な流動性の確保

証券市場において株価指数先物が果たす最も重要な役割は、価格発見機能であろう。「日本株」というアセットクラスの最新の価格が形成されるのは、市場全体の相場観を反映した注文が集中する日経225先物及びTOPIX先物の中心限月である。もちろん株価指数は個別株価の集積であり、個別株価形成の結果としての現物指数が全体相場観で形成された先物価格と一時的に乖離することは当然に生じるが、その場合価格裁定が働き双方が収斂していくのが健全な市場機能である。いずれにせよ先物価格は仕組みの上で市場全体の先行指標としての役割を負っている。

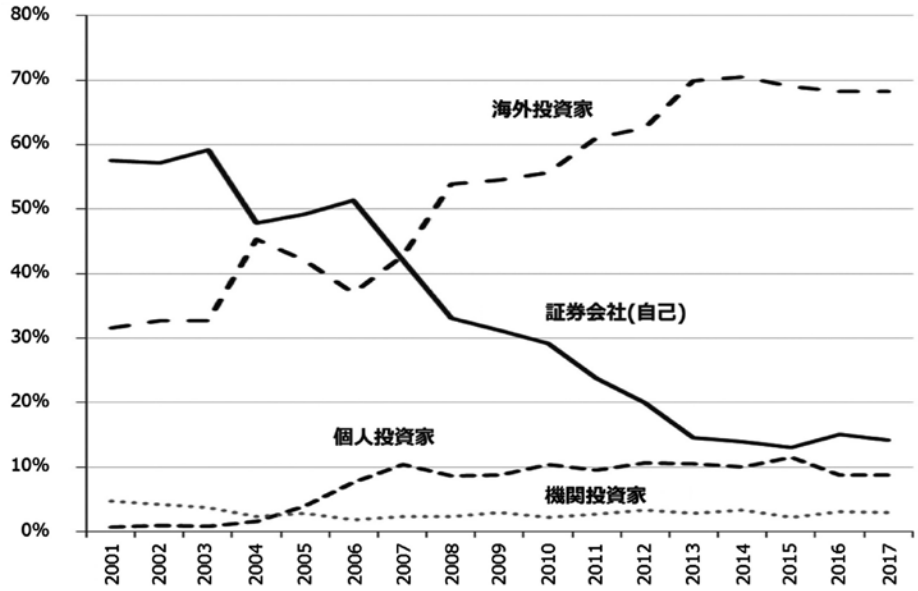
一方で、先物価格の適切性を担保するためには、それが多様な投資主体の参加により高い流動性の中で形成されていることが大前提となる。需給の集積が足りない、あるいは参加主体が偏っている、といった状態では、形成された価格の信頼性は保てない。投資家にとっても、自らの取引を最良価格で実行するための高流動性こそが市場に対して求める最も重要な価値であり、結果として良質の流動性の存在が新たな投資家の参加と価格改善を通じて更なる流動性を生み出すことになる。

このような考えの下、大阪取引所では多様な投資家層の参加を促すための様々な活動を行っている。

①　海外投資家

現在、市場全体の中で約７割の取引高シェアを占めるのが海外投資家である。海外投資家といってもヘッジファンド、年金基金運用会社、取引参加者の海外拠点など様々なタイ

（図表２）投資部門別取引シェア推移（日経225先物、2001－2017年）



プが含まれるが、取引量において最も存在感を示しているのはアルゴリズム取引を駆使しHFT（High Frequency Trader）と称されるプロップ・トレーディング・ファームである。彼らの典型的な取引手法としては、複数商品間（原資産、先物、オプションなど）で価格の鞘を取るアービトラージ（裁定取引）や、市場で売り買い両方の価格を提示してその利鞘をとるマーケットメイクなどがある。いずれの取引も状況変化に応じながら高速で自動発注を行う技術が必要となるが、原資産価格の変化に呼応して価格変化が生じるデリバティブにおいては彼らの取引手法は特に相性が良いといえる。このため、大阪取引所を含む世界の多くの取引所が彼らをマーケットメイカーとして呼び込み、市場流動性の提供者としての役割を期待しているのが現状である。

その反面、世界中でHFTの存在感が増すにつれて、アルゴリズム取引に由来するリスクを懸念する声が高まってきているのも事実である。こうした中、わが国では本年４月の金融商品取引法の改正により、高速取引行為者の登録制が導入された。具体的には、高速取引行為を行う者は、適切な業務執行とリスク管理の体制を有していることを前提に金融庁に登録を行うこととし、取引戦略の届出、注文発注時の戦略フラグ付与、取引記録の保存等を行うこととなった。本制度の目的は、登録業者の取引行為の適切性を担保するとともにHFTの取引実態をより深く把握することにある。

▲証券自己ディーリング向け研修PGMの風景

大阪取引所としては、関係者とも協力しながら新制度の趣旨について海外HFTに説明を行い円滑な新規参入を継続しつつ、市場管理の面でもよりきめ細やかな対応をしていく所存である。

②　証券会社自己ディーリング部門

証券会社の自己ディーリング部門は、かつては高い取引シェアを誇り流動性供給者として主たる役割を担っていたが、取引システムの高速化やHFTの台頭を背景に、2010年には10%強あった取引シェアは2017年には２%台まで低下しており、多くの国内証券でディーラー数の縮小、あるいはディーリング業務からの撤退などが相次いでいるのが現状である。

しかしながら、個社別に見ると、このような厳しい環境であっても、取引戦略の転換を図り収益の安定化・陣容の拡大を続けている会社も複数存在している。こうした会社に共通する特徴として、日計り短期売買から脱却し商品間裁定、ロング・ショート、オプション・ストラテジーなど時間軸・商品の面で戦略の多様化を進めていること、若手の育成に力を入れていることなどが挙げられる。他方でこうした戦略転換を目指す上での障壁として、トレーダーの長期不在によるノウハウの欠如、若手育成リソースの不足、リスクを適切に管理する社内体制の未整備といった課題が浮かびあってきた。

こうした状況を踏まえ、大阪取引所では昨年９月より、証券自己部門のトレーダーや管理責任者・リスク管理担当者向けの研修プログラムの提供を始めた。デリバティブ取引経験の豊富な外部人材を講師に迎え、デリバティブの基本的な知識からリスク管理・オーソドックスな投資戦略の実践をカバーする研修プログラムとなっている。これまでのべ100名以上の方に受講いただいたが、中には既に取引を開始したトレーダーの方や体制整備に着手した会社もあると聞く。今後も、適宜フォローアップ研修会を開催するなどして、自己ディーリング部門の再活性化に貢献していきたい。

③　国内機関投資家

国内の機関投資家も、金融機関、保険、年金基金、運用機関など様々であり、その投資運用目的・戦略によってデリバティブの活用方法も異なる。保有資産の価格変動リスクのヘッジはその代表例の一つだが、その他にもポートフォリオ組み換え時の執行コスト抑制など運用目的に応じた多彩な使い方が可能であり、実際に利用されているものと認識している。

一方で、昨今、機関投資家には運用の高度化、特にリスク管理の高度化が求められており、運用におけるデリバティブを活用方法に関する情報の共有は有用であろうと考えている。こうした観点から、大阪取引所では、年金シニアプラン総合研究機構等と共催で機関投資家を対象とした勉強会・セミナー等を実施している。おりしも2017年10月の法改正により年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）の自家運用において、原資産の価格変動リスクの管理を目的とした株価指数先物の利用が解禁されている。こうした環境変化に応じた取引所発の情報発信が、各機関投資家における目的に適したデリバティブの利活用推進に繋がり運用成果向上の一助となればと考えている。

④　個人投資家

個人投資家のデリバティブ市場への参加は、日経225mini等の小口化された商品を契機に拡大したことは前述のとおりだが、引き続きその数は増加傾向にある。弊社ヒアリング調査では、2018年３月末の主要オンライン証券７社のデリバティブ口座数は約50万口座であり、証券総合口座に比べればまだまだ限定的ともいえるが、それでも2017年度は月間平均3,000口座の新規開設があったとされ経験者は着実に増加している。その一方で、通常の株式現物取引と比較して、デリバティブは商品内容が複雑であり、取引にあたってその特性とリスクを十分に認識する必要があることはいうまでもない。先物もオプションもうまく使えば投資効率が高まり戦略の幅も広がるが、リスク認識が不十分であれば本人が想定する以上の損失が発生し不幸な撤退という事態を免れない。

こうした観点から、大阪取引所では、個人

（図表３）一般投資家向けWEBコンテンツ「北浜投資塾」

投資家向けのデリバティブ学習コンテンツの充実に力を入れている。これらはウェブサイトや対面セミナーなどを通じて公開されているが、基本的な商品性、認識すべきリスク等に始まり、実践的な投資戦略等も紹介しているほか、実際の相場状況に応じた損益の大きさを体感しその際のリスク管理手法を理解してもらうための取引シミュレーション等も用意している。これらのツールを活用して、デリバティブを新たに始める個人投資家が期待する投資成果を実現するための一助となればと願っている。

⑵　準主力商品の育成・流動性の改善

現在、大阪取引所に上場されるエクイティ・デリバティブのうち、中心となって活発に取引されているのは、日経225先物・日経225mini・日経225オプション・TOPIX先物の４商品である。これら４商品で一定の流動性が確保されていることにより、東証一部を中心とした日本株全体への国内外投資家の投資・ヘッジ需要にはある程度応えられているのではないかと考えている一方で、これ以外のアセットクラス・投資対象に関しては、投資家の方々から決して小さくない期待を寄せられながらも、現時点では流動性が十分でないとしてその投資需要に応えられていない商品も多数ある。代表的な例としては、東証REIT指数先物、有価証券オプションなどがこれに当たる。流動性とは難しいもので、流動性のある商品には投資家も参加しやすく新たな参加が更なる流動性を創出するという好循環が生まれるが、一旦流動性が不十分と評価されると取引意向のある投資家の参入もすくんでしまい流動性も改善しないというスパイラルに陥る。取引所として投資需要に応え

るためには、如何に初期流動性を獲得し好循環が働くレベルまで引き上げていくかが課題となる。

こうした中、改善の兆しが見えてきた例としては、東証マザーズ指数先物がある。各種施策の実施、マーケットメイカー各社のご協力等により上場初年度（2016年）と比較して2018年度の取引高は4倍、建玉残高は約3倍まで拡大（2018年7月末時点）し、投資家層も国内個人投資家から海外投資家まで多様化してきている。このような取組みを他商品にも広げ、準主力商品を育成することにより、投資家の様々な投資需要に応えていきたい。

⑶ 上場デリバティブならではの利便性提供範囲の拡大

デリバティブの取引は、取引所で行う上場デリバティブのほか、相対で行う店頭デリバティブがある。店頭デリバティブは、取引当事者の事情により柔軟に契約条件を設定できる利点がある反面、契約の履行について相手方のリスク（カウンターパーティリスク）を負うことになる。この点は、特に2008年の金融危機以降、世界各国で問題視されており、商品ごとに清算機関の利用義務付けや証拠金授受に関する規制強化等が行われてきた。また、市場参加者・投資家の側でも、カウンターパーティリスクは強く意識され、できるだけ取引所取引を行いたいというニーズが高まってきた。

こうした流れを踏まえ、大阪取引所で2018年6月に導入したのがフレックス・オプションである。従来、上場オプションは満期・権利行使価格等の条件が標準化されたものを取引する形態であったが、フレックス・オプションではこれらの条件が自由に設定でき、かつ標準オプションと同様、取引の清算は清算機関（JSCC）で行われ、他の上場デリバティブとの証拠金の相殺も可能となっている。まさに店頭取引の柔軟性と上場取引の安全性を兼ね備えた商品である。

大阪取引所としては、今後も同様のアプローチにより、投資家にとっての利便性向上と、金融システムの安定化への貢献に努めてまいりたい。

7．おわりに

株価指数先物の取引が開始されて30年という節目を迎え、本稿ではこれまでの取組みを振り返りつつ今後の課題について述べてきた。デリバティブの世界は海外市場とも激しく競合する環境にあり、大阪取引所は多種多様な投資家に「選んでもらえる」取引所を目指しその市場としての魅力を高めていく必要がある。今後も、利用する市場参加者・投資家の目線に立ってそのニーズを真摯に受け止め期待に応えながら、わが国証券市場の発展に向けてデリバティブがより一層の役割を果たせるよう不断の努力を尽くしてまいりたい。