

日経 225 マイクロ先物とミニオプションの上場に寄せて — (1) 先物ラージ・ミニ・マイクロの比較 —

公益財団法人 日本証券経済研究所
特任研究員 二上季代司
(滋賀大学名誉教授)

1. はじめに

本年 5 月 29 日、大阪取引所は「日経 225 マイクロ先物」、「日経 225 ミニオプション」、「短期金利先物取引 (TONA3 か月金利先物取引¹)」および ESG 指数を対象とする先物取引 3 商品、合計 6 商品を上場した。同所は、上場の意図として近年の世界的な動向 (小口取引の増加、LIBOR に代わる代替金利指標へのニーズ、ESG 投資の高まり) をあげている²。

視点を世界に転じると、近年、株価指数先物・オプション市場が急速に拡大している。米国の FIA (Futures Industry Association) によると、世界 85 の取引所における先物・オプション総出来高 838 億枚 (農産物・エネルギー等を含む) のうち株価指数先物・オプションは 486 億枚で全体の 58% を占める (2022 年)。10 年前 (2012 年) の 29% と比べ、シェアは倍になっている。とりわけ 2022 年は前年比 13.1% のシェア上昇となっている³。このうち、著しく増加しているのはオプションである。その増加の要因については、先物取引とは異なる要素があるように思われるので、稿を改めて論じたほうがよいように思われる。そこで、今号は先物取引の小口化を取り上げ、ミニオプションは次号で取り上げたい。

2. 世界のミニ先物、マイクロ先物

まず、株価指数先物取引についてみると、2022 年時点で取引高 2 億枚以上は 6 商品を数える (図表 1)。これをみると、取引単位を 1/10 にしたミニ取引が上位に来るが、さらに 1/100 にしたマイクロ先物が急伸していることがわかる。大阪取引所の日経 225mini は、2019 年時点では世界 4 位であったが、同年 5 月から始まった米 CME のマイクロ先物が急増して、2022 年には 6 位に後退している。

この時期は、2020 年春にコロナ・パンデミックが始まり、各国は移動制限を強化するとともに大規模な給付金支出と金融緩和を始めた。この結果、使い道のない資金が家計に滞留し、これが、単位が小さくなって投資しやすくなったマイクロ先物やミニオプションへの投資に向かったことは否定できない。

¹ 日本銀行の公表する「無担保コール翌日物レート (Tokyo Over-Night Average rate)」を 3 か月間日次累積複利で運用した結果のレートを対象とする現金決済型先物取引である。

² JPX「マーケットニュース」2022 年 6 月 17 日、10 月 15 日、12 月 5 日。

³ 金融先物取引業協会『会報』136 号、2023 年 4 月、pp1-3。原資料は米国先物業協会 (FIA) による。

図表 1 世界の主要株価指数先物取引

		(万枚)			
取引所	商品	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
Brasil, Bolsa e Balcão	Mini Ibovespa Index (WIN)	161,409	288,802	462,247	409,501
CME	E-mini S&P 500	39,515	50,223	40,364	50,395
CME	Micro E-mini Nasdaq 100 Index	N.A.	17,853	23,912	36,495
CME	Micro E-mini S&P 500 Index	4,308	22,681	21,860	34,397
Eurex	Euro Stoxx 50 Index	29,236	35,220	22,387	28,537
大阪取引所	Nikkei 225 mini	23,758	32,172	22,401	27,546

(注) 1. 2022 年時点で、出来高 2 億枚以上の商品をランクアップしたものの。

2. CME のマイクロ先物は 2019 年 5 月から開始。

(出所) 金融先物取引業協会『会報』124 号 (2020 年 4 月) 128 号 (2021 年 4 月)、132 号 (2022 年 4 月)、136 号 (2023 年 4 月)。原資料は米国先物業協会 (FIA) による。

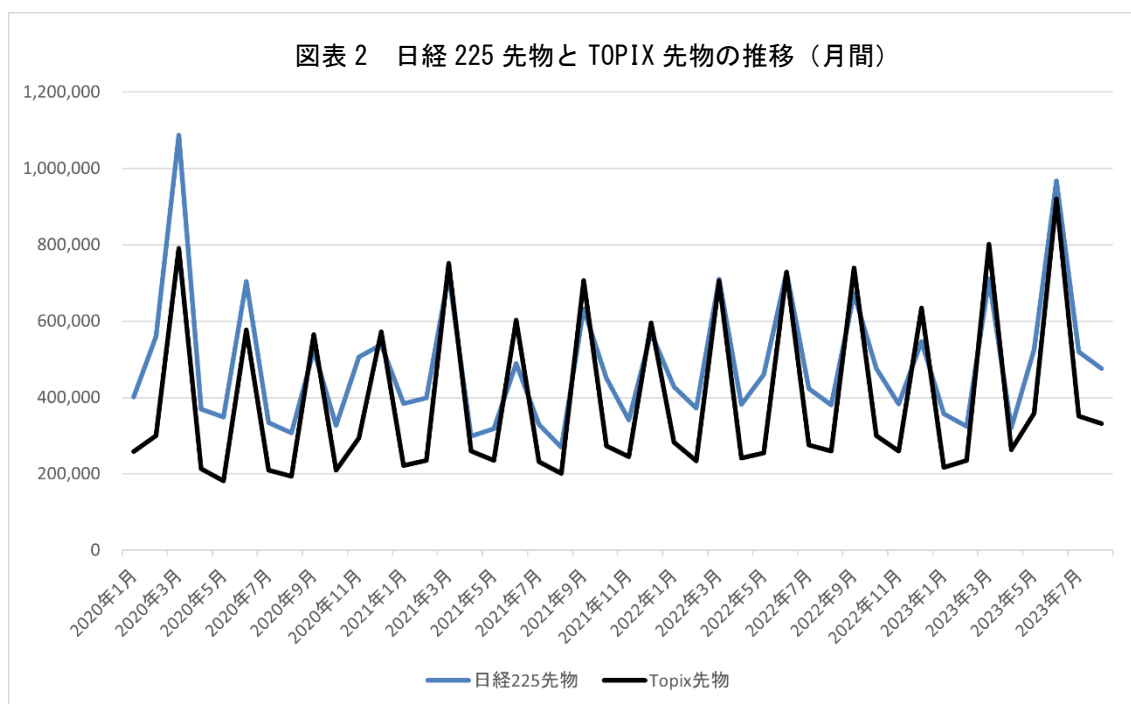
もしそうであるとすればコロナ・パンデミックから正常化に戻った今日、小口化した商品への流入資金は徐々に引き上げられて延期されていた消費に使われることになるだろう。そうではないとしたら、潜在的に投資意欲のあった資金が、敷居が低くなったマイクロ先物に流入してきた、ということになるだろう。このどちらであるかを明らかにすることによって、小口化による市場成長性を推しはかることができるだろう。

そこで、もともとの商品である株価指数先物を「Large; ラージ」、その 1/10 を「Mini; ミニ」、さらに 1/100 を「Micro; マイクロ」と略称し、これら 3 種類の商品が、どのような利用のされ方をしているのか。開示資料を検討することによって、事実関係を整理してみたいと思う。

3. 日経 225 先物「ラージ」と TOPIX 先物「ラージ」

最初に、迂遠のようだが、株価指数先物取引の全体像を把握するため、日経 225 先物「ラージ」と TOPIX 先物「ラージ」の取引金額推移を月間ベースでみておきたい (図表 2)。これは 2020 年 1 月から 2023 年 8 月までの数字だが、まず目につく特徴の第 1 は、先物の限月である 3、6、9、12 月に取引金額が前後の月に比べ突出して増加していることである。これは月間ベースの図であるが、週間ベースで作図すると、増加の突出は月の第 1 週目に起きている。

第 2 の特徴は、この突出ぶりが TOPIX 先物の方に著しいことである。TOPIX 先物「ラージ」は 2000 年代に入り、徐々に日経 225 先物「ラージ」との取引差を縮め、2017 年 6 月には日経 225 先物の取引高をうわまわった。通常は日経 225 先物「ラージ」の方が TOPIX 先物「ラージ」よりも多いが、2017 年 6 月から 2023 年 6 月まで、四半期ごとに限月が設定されていた 25 回のうち、取引金額は TOPIX 先物の方が 18 回多くなっている。

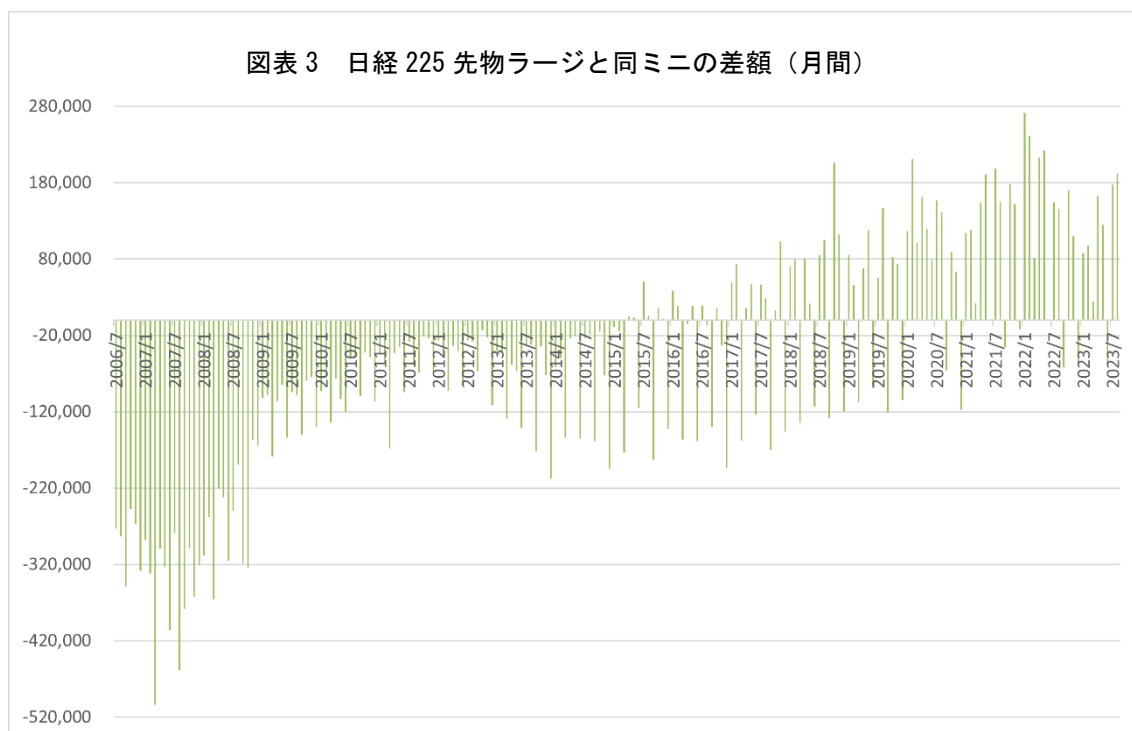


(注) 取引金額ベース（億円）。

(出所) 大阪取引所「取引総括表」より作成。

こうした現象は、先物取引の満期が第2週の金曜日に設定されているため、期近物が清算されて残高が消えることを見越し、期先物へのロールオーバーを第1週に集中させるからだろう。そして、2017年以降、こうしたロールオーバーが日経225先物「ラージ」よりもTOPIX先物「ラージ」の方が多くなっているのだろう。

もちろん日経225先物「ラージ」にもこうしたロールオーバーは見られるが、それはTOPIX先物ほど顕著ではなくなっている。その背景としては、日経225先物「ミニ」が取引を拡大し、多様な取引ニーズを分散させながら、両方相まってその受け皿となっているからではなかろうか。現在、取引代金ベースでも「ミニ」の方が「ラージ」よりも大きくなっているが、その逆転は2015年ごろを境に起きている（図表3）。つまり、日経225先物取引は「ミニ」を上場することで、「ラージ」と「ミニ」をあわせた総体として、種々の取引ニーズを吸収しつつ、分散しながら異なったニーズの受け皿となっていると理解できるだろう。



（注）「日経225先物ミニー日経225ラージ」の差額。取引金額ベース（億円）。

（出所）図表2に同じ。

そこで、「ラージ」、「ミニ」、「マイクロ」の3商品を比較させつつ、何が看取できるか整理してみよう。

4. 日経225先物「ラージ」、「ミニ」、「マイクロ」

図表4は6月～8月までの約3か月間につき日経225先物「ラージ」、同「ミニ」、同「マイクロ」の3商品について取引金額の1日平均を見たものである。「マイクロ」取引は徐々に増えてきているが、上場3か月経過した8月実績で、日経225先物3商品全体に占める割合は0.8%程度である。「ミニ」が上場した2006年7月から3か月経過の2006年9月実績は3.7%であったから、それよりはるかに小さい。

図表4 日経225先物取引の取引金額（1日平均）

単位：億円

	6月	7月	8月	構成比
日経225先物「ラージ」	44,011	25,981	21,619	41.3%
同「ミニ」	41,400	34,862	30,354	57.9%
同「マイクロ」	181	274	437	0.8%

（注）構成比は8月分。

（出所）大阪取引所「取引総括表（月間）」より抜粋。

次に、これを投資部門別に見たものが、図表 5 である。これによると、「ミニ」、「マイクロ」と取引単位が小さくなるにしたがって、個人の取引シェアは大きくなっている。ただし、「マイクロ」でも海外投資家のシェアは上昇し、7 月以降は個人を上回るようになった。海外投資家のシェアは「ラージ」および「ミニ」の 3/4 前後を占め、「マイクロ」でも 2/3 近くになっている。

法人のシェアは、通常は「ラージ」で 4%前後、このうち信託銀行が 2%である。証券会社自己部門は 6~9%前後である。法人と自己部門の特徴は、先物の限月（3、6、9、12 月）の第 1 週に取引が増えることである。図表 2 にもそれが反映されているが、これを過去にさかのぼって、週次ベースの投資部門別取引状況を見ると、かなりはつきり看取できる。これは「ミニ」や「マイクロ」には見られない傾向である。

図表 5 日経 225 先物の投資部門別取引状況

	6 月	7 月	8 月	9 月(1週)	9 月(2週)	9 月(3週)	9 月(4週)
日経 225 先物「ラージ」							
海外投資家	70.1%	79.5%	79.0%	55.3%	77.0%	76.4%	75.0%
個人	8.7%	10.5%	10.5%	3.5%	37.4%	10.9%	9.2%
法人	3.8%	3.9%	4.4%	13.4%	3.8%	4.6%	6.6%
証券会社自己部門	17.4%	6.1%	6.2%	27.7%	8.0%	8.0%	9.2%
同「ミニ」							
海外投資家	75.6%	75.9%	75.3%	77.1%	75.9%	76.8%	77.9%
個人	21.6%	21.1%	22.2%	19.1%	21.4%	21.1%	19.8%
法人	0.7%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%
証券会社自己部門	2.1%	2.2%	1.9%	3.1%	2.1%	1.5%	1.7%
同「マイクロ」							
海外投資家	45.8%	53.3%	66.3%	63.2%	65.1%	64.0%	64.9%
個人	53.6%	46.2%	33.4%	36.5%	34.6%	35.7%	34.7%
法人	0.6%	0.4%	0.3%	0.4%	0.4%	0.3%	0.4%
証券会社自己部門	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(注) 1. パーセンテージは各投資部門の取引シェア

2. 売り買い合計で取引代金ベース。ただし資本金 30 億円未満の証券会社の委託分は除く。

(出所) 大阪取引所「投資部門別取引状況」より作成。

同様に、TOPIX 先物についてもみておこう。限月の第 1 週に証券会社自己部門と法人が取引を急増させるのは TOPIX 先物においてより顕著に表れている（図表 6）。この傾向は「ラージ」だけではなく TOPIX 先物「ミニ」にも、緩やかではあるが、看取できるのである。それは個人による TOPIX 先物「ミニ」の利用が少ない分、余計、際立っているのである。

図表6 TOPIX先物の投資部門別取引状況

	6月	7月	8月	9月(1週)	9月(2週)	9月(3週)	9月(4週)
TOPIX先物「ラージ」							
海外投資家	64.5%	84.0%	85.2%	56.7%	85.0%	83.8%	76.6%
個人	0.3%	0.7%	0.5%	0.1%	0.4%	0.8%	1.0%
法人	9.8%	4.9%	2.5%	10.5%	3.0%	3.9%	6.2%
証券会社自己部門	25.3%	10.5%	11.7%	32.8%	11.6%	11.5%	16.3%
同「ミニ」							
海外投資家	86.0%	89.5%	89.0%	77.2%	87.0%	88.0%	85.5%
個人	7.2%	8.0%	9.1%	6.8%	10.4%	8.0%	7.7%
法人	2.3%	0.7%	0.8%	5.8%	0.9%	1.3%	2.4%
証券会社自己部門	4.4%	1.8%	1.1%	10.2%	1.7%	2.7%	4.5%

(注) 1. パーセンテージは各投資部門の取引シェア

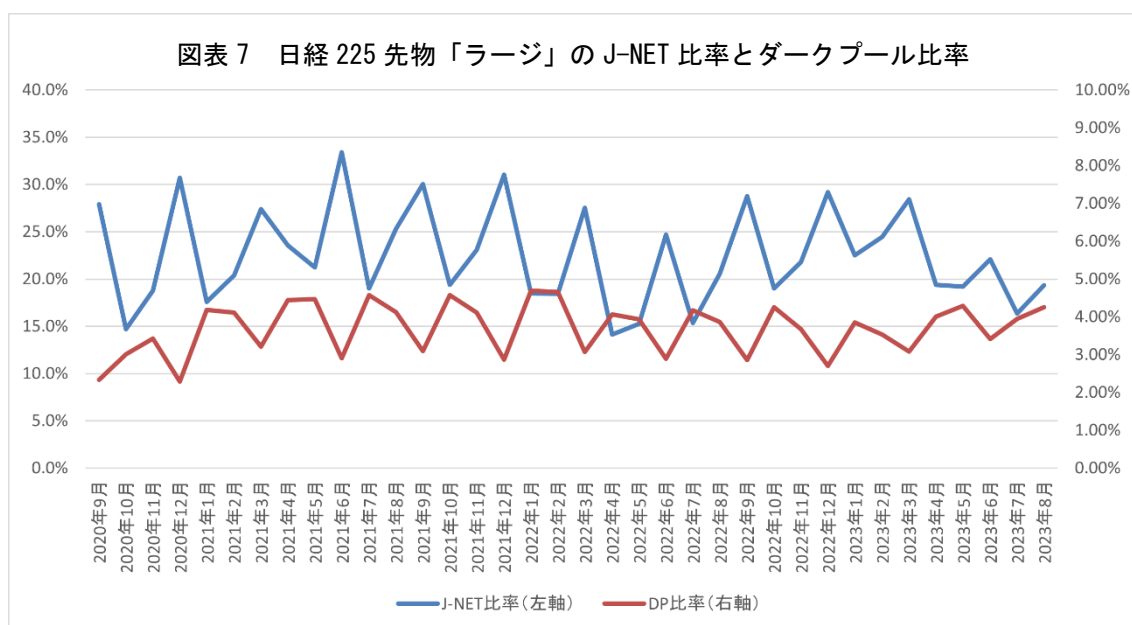
2. 売り買い合計で取引代金ベース。ただし資本金30億円未満の証券会社の委託分は除く。

(出所) 大阪取引所「投資部門別取引状況」より作成。

以上のような、取引単位を異にする複数の株価指数先物取引における諸特徴は、何を意味するであろうか。これを別の角度から見てみよう。

5. 先物取引の執行別内訳

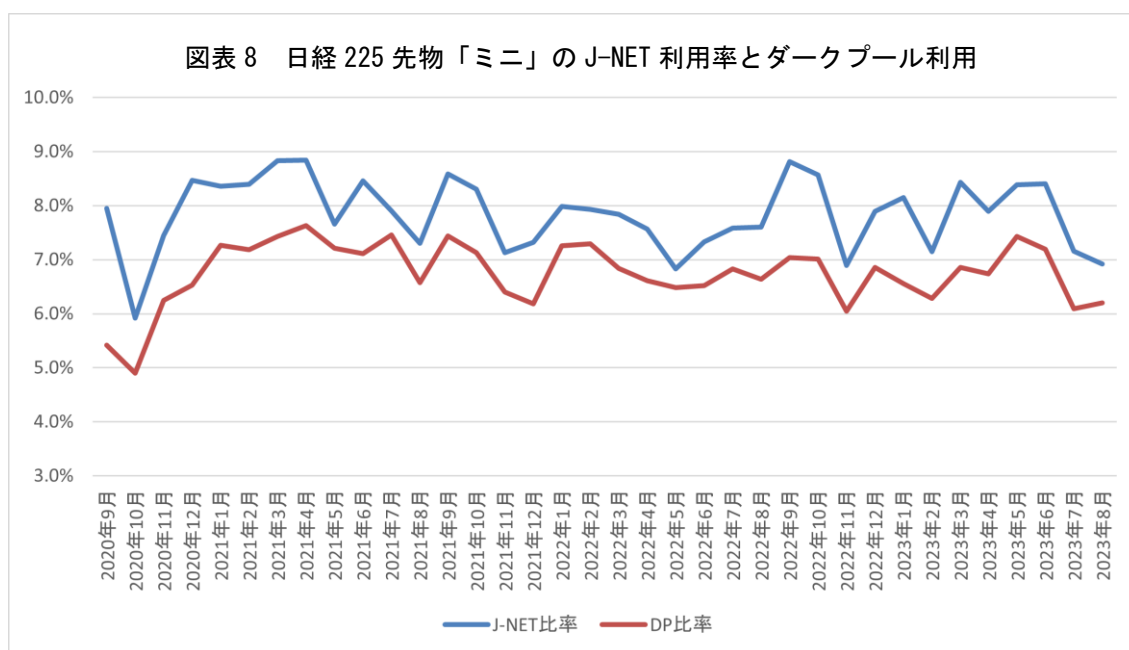
先物取引は、マーケットインパクトを避けるため、現物取引の「ToSTNeT」と同様に立会取引以外に立会外取引の機会を設けている。「J-NET」がそれである。図表7は日経225先物「ラージ」のJ-NET利用率とダークプール利用率をみたものである。ダークプールは「気配値を表示しない(Dark)」マーケットで、「PTS」と同様に立会外において売り買いの注文を「媒介」によって付け合せるが、約定はJ-NETで行うので、統計上はJ-NETに含まれる。



(出所) J-NET 利用率は図表 2 に同じ。ダークプール比率は JPX「マーケットニュース」2023 年 9 月 14 日。

これをみると、日経 225 先物「ラージ」は図表 2 で見たように、3、6、9、12 月に J-NET の利用率がとびぬけて高くなる。他方、ダークプールの利用率は 3-5%以内に収まっており、これらの月は、全体に取引高が増えるため、比率としてはむしろ下がっている。ここでは省略しているが、TOPIX 先物「ラージ」を見ても同じことが看取できるのである。TOPIX 先物「ラージ」では限月のある四半期ごとに J-NET の利用率がとび上がり、ダークプールの利用率は非常に低く 1%未満である。

これに対し、日経 225 先物「ミニ」では、その執行率が「ラージ」とは著しく異なる。第 1 に J-NET の利用率は 6-9%程度で推移し、「ラージ」と比べて押しなべて高い。第 2 に「ラージ」のような季節性は見られない。第 3 に、J-NET 利用の大部分がダークプールで占められている (図表 8)。



(出所) 図表 7 に同じ。

6. 小括

以上の状況証拠から、次のように推測できるのではないかとと思う。

法人とりわけ年金基金を受託している信託銀行には成熟度の高い年金基金から給付金として資金が流出し、若い基金から保険料として流入してくる。このため、年金基金は長期の現物株運用の観点から売りヘッジと買いヘッジを恒常的に繰り返しているのである。それは受託している年金の四半期決算月である 3、6、9、12 月に合わせているので、満期が近づくとその第 1 週に

ロールオーバーを行うのである。

それは日経 225 先物「ラージ」だけでなく TOPIX 先物「ラージ」も利用しており、むしろ最近では TOPIX 先物の方が多いように思われる。他方、これに対当させているのが証券会社自己部門である。その多くは、マーケットインパクトを避けるため、「J-NET」を利用しているが、ダークプールは利用していないのである。

他方、海外投資家は、「ラージ」、「ミニ」、そして最近では「マイクロ」でも最大の取引シェアを誇る。全く同一の商品で、単に取引単位の異なるだけの複数マーケット間では裁定取引を組むのが容易である。アルゴリズムでソフトを組んでおけば、場口銭などの取引コストを上回るような値動きが少しでもあれば、自動的に取引が行われる。値ザヤは小さいだけに売買は頻繁になる。

売買は、ボラティリティや「ラージ」、「ミニ」、「マイクロ」間の値開きによって刺激され、年金運用のような季節性は見られない。裁定機会は立会取引と立会外取引の間でも生じうるのでダークプールも恒常的に利用される。この結果、「ラージ」における年金等のヘッジ取引に対当する証券会社自己部門に流動性が供給されることになるのである。

また、取引単位が小さくなるにつれ、個人の資金は入りやすくなり、「ミニ」の流動性は高まり、それが「ミニ」と「ラージ」との裁定関係を通じて、「ラージ」の流動性を補強することになる。

他方、同じ「ラージ」でも、日経 225 と TOPIX は構成銘柄が異なるので、裁定取引にはかなりのリスクが伴うが、それだけに裁定利益は厚くなる。日経 225 売り（買い）の TOPIX 買い（売り）は、ヘッジファンドの元祖「マーケット・ニュートラル」戦略の一種であり、ヘッジファンドが得意とするところである。日経 225 先物と TOPIX 先物とのこうした裁定取引を通じて、TOPIX 先物における年金勘定等のヘッジ取引に流動性が供給されることになる。

以上は、開示資料から筆者が推測した株価指数先物取引の利用状況である。もちろん、どのような投資家であっても、ヘッジ、投機、裁定取引等、多様な取引戦略がとられているだろう。ただ、投資家属性によって幾分、取引ニーズには偏りがあって、それが様々な統計数値から看取されるのである。

価格発見、流動性の機能は、多様な取引戦略・ニーズがあってこそ、発揮される。

わが国の株価指数先物市場では、「ラージ」、「ミニ」、「マイクロ」それぞれのサブマーケットが、投資家属性に応じた受け皿となる一方で、裁定関係を通じて一つのマーケットを形成し、全体として価格発見、流動性提供の機能を発揮していると理解できないだろうか。

次号では、ミニオプションについて同様の検討を行ってみよう。

本資料に関する著作権は、株式会社大阪取引所にあります。

本資料の一部又は全部を無断で転用、複製することはできません。

本資料の内容は、株式会社大阪取引所の意見・見解を示すものではありません。

本資料は、デリバティブ商品の取引の勧誘を目的としたものではありません。

著者および株式会社大阪取引所は、本資料に基づく投資あるいは類似の行為により発生した如何なる損失や損害に対して、一切の責任を負うものではありません。