

ナショナル・ストック・エクスチェンジ・オブ・インディア

（世界最大のデリバティブ取引所）

吉川 真裕

二〇二三年三月一七日に国際取引所連合（WFE）が公表したレポートによれば、①株式市場では時価総額（一二〇％）と取引額（一一〇％）は減少する一方、上場デリバティブ取引契約数は三四・四％増加していた、②契約数の増加はアジア太平洋六七・四％増、南北アメリカ五・六％増、欧州・中東・アフリカ〇・一％増で地域間の格差が大きかった、③取引対象では株式デリバティブの四八％増、通貨デリバティブの四八％増、ETFデリバティブの三七％増が全体の三四％増を上回っていた、④株式デリバティブの取引形態では株価指数オプションのみが一一七％増で上場デリバティブの三四％増を上回っていた、⑤株価指数オプションの取引シェアではナショナル・ストック・エクスチェンジ・オブ・インディア（NSE）が九一・九％を占め、一三四・五％増加していた、⑥通貨デリバティブでも通貨オプションのみが一〇五％増で上場デリバティブの三四％増を上回っていた、⑦通貨デリバティブの取引シェアでもNSEが六三・八％を占め、一一一・五％増加していた^{（1）}。

このように世界全体の上場デリバティブの契約数増加に大きな影響を与えているNSEでのデリバティブ取引の実態について本稿では考察する。

1 NSEの概要

NSEはムンバイ（ボンベイ）に拠点を置くインド最大の証券取引所であり、取引契約数で二〇一九年からは世界最大のデリバティブ取引所であると同時に、株式取引回数でも世界で三番目の証券取引所である。

NSEはインドの株式市場に透明性をもたらすために一九九二年に設立された取引フロアを持たない電子取引所であり、取引メンバーシップをブローカーのグループに限定する代わりに、資格があり、経験があり、最低限の財務要件を満たしている者に注文の回送を許可した。NSEは一九九四年六月三〇日にホールセール債券市場セグメントで、一九九四年一月三日に株式セグメントで取引を開始し、一年でインドの中心市場であったボンベイ証券取引所（BSE）を上回り、後発取引所が主市場にとって代わるという世界的に見ても珍しい成果を実現した。

デリバティブ部門は二〇〇〇年八月三十一日にニフティ株価指数先物（BSEでは六月一二日に株価指数先物を先行して開始、二〇〇一年にSIMEX（シンガポール国際金融取引所、現SGX）、二〇〇八年にCME（シカゴ・マーカンタイル取引所）、二〇一三年に大阪取引所でも取引開始）、二〇〇一年七月九日にニフティ株価指数オプション（六月一日に先行してBSEとSIMEXでも取引開始）と個別株オプション（BSEでは二〇〇三年六月に開始）、二〇〇三年八月に金利先物、二〇〇六年二月にニフティ銀行株指数先物・オプション、二〇〇九年三月三日にミニ株価指数先物・オプション、二〇〇八年八月に外為先物、二〇一一年七月に外為オプションの取引を開始している。そして、NSEはデリバティブ取引でもBSEを上回る取引をおこなってきたが、KRX（韓国取引所）のKOSPI二〇〇株価指数オプションの取引が規制を受けて伸び悩む中、株価指数オプション取引を伸ばし、近年では通貨オプションの取引も増やしてきている。

2 NSEのデリバティブ契約数

デリバティブ取引の規模を表わす際に最もよく用いられるのが契約数であるから、まず契約数でNSEのデリバティブ取引を概観してみよう。

FIAのETDトラッカーを用いて二〇二三年四月の契約数を調べてみると、世界全体で七九億九六九八万四千七六四枚であるのに対してNSEは四七億五四九一万九五九〇枚で五九%のシェアを占めていることがわかる(二位のブラジル取引所は七%)⁽²⁾。二〇一九年にNSEに首位を譲ったCME(四位)が二%に過ぎないから近年のNSEの拡大がいかに大きいかがよくわかる。

次いで、同じ統計でNSEの内訳を調べてみると、株式オプションが四三億九八七万二一四九枚(九三%)、外為オプションが二億六六〇八万一七二三枚(六%)、外為先物が六五七六万三三〇四枚(一%)、株式先物が二四一四万三四一枚(一%)であるから、株式オプションへの取引集中が見て取れる。

なお、NSEの月刊誌『マーケット・パルス』によれば、二〇二三年一月から三月までの契約数では株価指数オプション(一四一六九・四、前年比一二九%増)、外為オプション(一〇六六・五、前年比五四%増)、外為先物(二九四・〇、前年比三%減)で首位であるが、個別株オプション(二一一・一、前年比一四%増)では六位、個別株先物(六八・九、前年比七%減)で四位、株価指数先物(二五・七、前年比一七%減)で九位であるから、すべての取引が世界一であるわけではなく、株価指数オプション、外為オプション、外為先物での取引が盛んであり、とりわけ株価指数オプションの数値は外為オプションや外為先物の数値に比べても桁違いに大きいことがよくわかる。⁽³⁾

3 NSEのデリバティブ取引額

デリバティブ取引の規模を表わす際に契約数がよく用いられるが、現物取引もおこなうNSEでは現物市場との比較ができるように金額換算の数値を月刊誌で用いている。図表1はNSEでの現物株式等の取引金額を、図表2は先物を想定元本換算で、オプションを支払代金（プレミアム）で集計した取引金額が表示されている。この数字を見れば契約数では桁違いに大きい株価指数オプションの値は株価指数先物や株式等と比較可能な数値となっており、わかりやすくなっている。

まず、契約数では桁違いに大きい株価指数オプションが株価指数先物よりも小さい一方、個別株先物の値が株価指数先物と株価指数オプションの合計よりも大きいという意外な結果が見て取れる。

次に、個別株先物は個別株オプションを大きく上回る一方、株価指数先物は株価指数オプションを上回るものの、それほど大きな違いがないことも見て取れる。

また、株価指数先物と株価指数オプションの取引対象を比べてみると、株価指数先物ではニフティ株価指数とニフティ銀行株指数が同程度に取引されているが、株価指数オプションではニフティ銀行株指数がニフティ株価指数よりもかなり多く取引されていることがわかる。契約数でみた場合、NSEの株価指数オプションの取引が急速に拡大しているが、ニフティ銀行株指数を対象としたオプション取引が拡大しているものと考えられる（指数ごとの契約数は入手できていない）。かつては全業種を対象とした五〇銘柄の株式からなるニフティ株価指数が取引の中心であったからニフティ銀行株指数を対象とした取引、とりわけニフティ銀行株指数を対象とした株価指数オプション取引の拡大が近年のNSEでの株価指数オプション取引の拡大につながっているものと考えられる。

図表 1 2023年 4 月の株式等取引金額

Table 26: Average daily turnover in NSE Capital Market Segment

Product (Rs m)	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM change	% YoY change	FY22	FY23	CY23TD
Capital Market	680,128	489,801	517,258	5.6	(23.9)	667,993	534,340	497,917
Equities (Main Board)	673,938	482,554	509,208	5.5	(24.4)	662,007	527,528	490,626
Exchange Traded Funds	4,416	5,466	6,134	12.2	38.9	3,515	4,865	5,558
SME Emerge	321	333	447	34.2	39.0	122	345	408
Sovereign Gold Bonds	64	100	94	(5.9)	47.2	48	70	90
InvITS	114	290	121	(58.4)	6.0	229	130	167
REITs	298	387	189	(51.1)	(36.5)	402	451	274
Mutual Funds (Close Ended)	0	1	0	(97.7)	(95.4)	1	0	0
Others	976	671	1,066	58.9	9.2	1,668	951	794

Source: NSE EPR. Note: Average daily turnover (ADT) excludes auction market turnover. Equities (Main Board) include stocks in EQ, BT, BL and BZ series. Others include corporate and government debt instruments (excl. SCGBs), preferential shares, partly paid-up shares, warrants etc., among others. Figures in brackets indicate negative numbers.

図表 2 2023年 4 月の株式デリバティブ取引金額

Table 27: Average daily turnover in Equity derivatives

Product (Rs m)	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM change	% YoY change	FY22	FY23	CY23TD
Single stock derivatives								
Stock futures	891,191	680,057	746,984	9.8	(16.2)	765,956	765,956	735,478
Stock options	44,186	31,453	28,205	(10.3)	(36.2)	37,458	37,458	34,154
Index futures								
BANKNIFTY	201,579	213,376	139,607	(34.6)	(30.7)	176,172	176,172	187,677
NIFTY	231,253	201,871	145,770	(27.8)	(37.0)	205,783	205,783	182,008
FINNIFTY	71	1,278	1,385	8.3	1,858.0	400	400	1,091
MIDCPNIFTY	8	0	0	5.6	NA	2	2	0
Index options								
BANKNIFTY	222,248	376,556	309,027	(17.9)	39.0	275,161	275,161	340,940
NIFTY	126,928	178,813	140,051	(21.7)	10.3	150,169	150,169	159,771
FINNIFTY	70	53,868	49,318	(8.4)	70,497.6	14,652	14,652	44,080
MIDCPNIFTY	0	0	0	19.8	641.2	0	0	0
Total	1,717,532	1,737,271	1,560,346	(10.2)	(9.2)	1,625,753	1,611,100	1,641,120

Source: NSE EPR. Note: Above table reports premium turnover for Options contracts. Figures in brackets indicate negative numbers.

4 NSEのデリバティブ取引の主体

NSEの月刊誌には株式等と株式デリバティブ、外為デリバティブの取引主体が掲載されている。成長著しい株価指数オプションや外為デリバティブの取引主体が株式等の取引主体と異なるのかどうかを確認してみたい。

図表3は株式等の取引シェアを、図表4は株式デリバティブの取引シェアを表わしている。まず、株式等を見ると、国内機関投資家(DII)や外国人(FPI)の比率が小さいという点で先進国型ではなく、途上国型の市場であることがわかる。次に、株式デリバティブを見ればDIIやFPI、個人投資家は株式等よりも少なく、プロプリエタリー・トレーダー(PRO)のシェアが大きいがわかる。なお、PROという分類は取引所に直接発注できる利用者の自己勘定取引と考えられ、高頻度取引(HFT)も含まれるはずである。

図表5は株価指数先物の取引シェアを、図表6は個別株先物の取引シェアを表わしている。株価指数先物と比べると、意外にも個別株先物ではDIIやFPIのシェアが大きく、個人のシェアが小さいことがわかる。

図表7は株価指数オプションの取引シェアを、図表8は個別株オプションの取引シェアを表わしている。ここではDIIやFPIが小さく、個人をPROが上回るという点で株式等の取引シェアに近い構成になっていることがわかる。

図表9は外為先物の取引シェアを、図表10は外為オプションの取引シェアを表わしている。外為先物ではFPIやDII(Bank+DII)が株式等と近いが、外為オプションでは比率が小さくなっていることがわかる。そして、PROと個人では株式デリバティブよりもPROが大きく、個人が小さくなっていることがわかる。

これらを総合すると、成長著しい株価指数オプションや外為オプションではPROの比率が過半数を占めており、継続的に成長を続けられるものかどうかは疑わしいのではないかと考えられる。

図表 3 2023年4月の株式等の取引シェア

Table 34: Share of client participation in Capital Market segment of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Cash Segment								
Corporates	4.5	4.5	5.4	95	89	3.8	4.2	4.6
DII	10.1	12.4	12.5	10	246	9.2	11.5	12.6
FPI	12.8	16.4	14.0	(241)	120	12.3	15.1	15.9
Individual investors	39.2	33.1	34.5	137	(467)	40.7	36.5	33.8
PRO	27.3	27.9	27.9	3	63	27.5	27.2	27.9
Others	6.2	5.7	5.6	(4)	(51)	6.5	5.5	5.2

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

図表 4 2023年4月の株式デリバティブの取引シェア

Table 35: Share of client participation in Equity Derivatives segment of NSE

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Equity Derivatives (Notional Turnover)								
Corporates	5.0	4.1	4.7	57	(35)	6.5	4.7	4.4
DII	0.2	0.1	0.1	0	(5)	0.2	0.1	0.1
FPI	7.6	7.0	in6.2	(82)	(144)	8.7	7.4	6.8
Individual investors	27.9	26.7	26.9	24	(100)	28	27.7	26.6
PRO	51.3	56.4	56.2	(25)	490	48.8	53.1	56.0
Others	8.0	5.7	5.9	25	(205)	7.8	7	6.1

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

図表 5 2023年 4 月の株価指数先物の取引シェア

Table 36: Share of client participation in Index Futures of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Index Futures								
Corporates	10.4	10.9	12.1	116	173	11.3	10.0	10.7
DII	2.7	2.7	3.7	94	102	2.4	2.8	3.0
FPI	11.7	13.9	12.8	(105)	112	14.7	11.8	13.3
Individual investors	30.3	30.5	32.5	197	215	29.6	31.7	31.1
PRO	35.0	32.9	30.2	(273)	(477)	32.8	34.0	32.8
Others	10.0	9.0	8.7	(29)	(125)	9.2	9.6	9.1

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

図表 6 2023年 4 月の個別株先物の取引シェア

Table 37: Share of client participation in Stock Futures of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Stock Futures								
Corporates	7.6	7.4	7.7	27	14	8.1	7.2	7.5
DII	8.9	9.1	9.6	51	70	7.9	8.5	9.2
FPI	23.3	24.4	25.4	91	201	23.5	23.8	24.4
Individual investors	16.3	14.7	14.7	(2)	(163)	18.5	15.6	14.9
PRO	33.1	35.2	33.8	(138)	70	32.5	35.1	34.9
Others	10.8	9.1	8.8	(30)	(193)	9.5	9.8	9.1

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

図表 7 2023年4月の株価指数オプションの取引シェア

Table 38: Share of client participation in Index Options of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Index Options (Premium Turnover)								
Corporates	3.8	3.1	3.2	15	(52)	6.2	3.3	3.1
DII	0.1	0.1	0.1	(2)	(5)	0.1	0.1	0.1
FPI	9.4	9.1	7.9	(126)	(150)	9.6	9.5	8.9
Individual investors	34.5	33.2	34.0	82	(50)	33.7	35.1	33.5
PRO	44.4	48.8	48.9	17	457	42.9	45.1	48.3
Others	7.9	5.8	5.9	14	(200)	7.5	7.1	6.1

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: Individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + self-side turnover.

図表 8 2023年4月の個別株オプションの取引シェア

Table 39: Share of client participation in Stock Options of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Stock Options (Premium Turnover)								
Corporates	4.8	3.7	4.0	24	(83)	5.1	4.0	3.9
DII	0.2	0.1	0.2	6	(3)	0.1	0.2	0.2
FPI	3.5	3.7	4.0	32	59	6.8	3.1	3.9
Individual investors	30.9	30.4	31.2	78	30	33.0	31.2	29.9
PRO	54.4	57.8	56.0	(179)	166	49.7	56.2	57.5
Others	6.3	4.2	4.6	39	(168)	5.2	5.2	4.7

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIIs, Foreign VC Funds , OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: Individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + self-side turnover.

図表 9 2023年4月の外為先物の取引シェア

Table 41: Share of client participation in Currency Futures of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Corporates	5.7	5.6	6.5	90	76	6.9	5.4	6.1
FPI	11.4	8.6	9.4	83	(193)	10.5	9.6	8.7
Banks	9.7	11.1	11.9	77	216	8.4	11.6	11.9
DII ex-banks	0.3	0.5	0.7	20	41	0.4	0.4	0.5
PRO ex-banks	54.3	55.4	51.7	(370)	(259)	54	55.6	54.3
Individual investors	17.0	15.4	16.1	69	(94)	18.2	15.1	15.2
Others	1.6	3.4	3.7	31	213	1.6	2.4	3.2

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: Individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

図表 10 2023年4月の外為オプションの取引シェア

Table 42: Share of client participation in Currency Options of NSE (%)

Client category	Apr-22	Mar-23	Apr-23	% MoM Chg. (bps)	% YoY Chg. (bps)	FY22	FY23	CY23TD
Currency Options (Notional Turnover)								
Corporates	3.4	3.4	3.4	4	1	4.2	4.2	3.5
FPI	4.6	4.0	3.7	(39)	(98)	5.8	4.1	4.1
Banks	1.8	0.6	0.4	(21)	(139)	1.0	0.6	0.5
DII ex-banks	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0
PRO ex-banks	63.2	65.5	66.1	67	298	62.5	65.8	66.8
Individual investors	25.5	21.6	22.3	75	(317)	25.4	22.7	21.3
Others	1.5	4.9	4.1	(87)	255	1.2	2.5	3.8

Source: NSE EPR. Note: DII: Domestic Institutional Investors include Banks, Mutual Funds, Insurance Companies, NBFCs, Domestic VC Funds, AIFs, PMS clients etc., FPI: Foreign Institutional Investors include FPIs, FDIs, Foreign VC Funds, OCB and Foreign Nationals etc., Prop traders: Proprietary Traders, Individual investors: Individual domestic investors, NRIs, sole proprietorship firms and HUFs, Others: Partnership Firms/LLP, Trust / Society, Depository Receipts and Statutory Bodies, etc. Figures in brackets indicate negative numbers. Above data represents share in gross turnover i.e., buy-side turnover + sell-side turnover.

注

- (1) World Federation of Exchanges, "FY 2022 Market Highlights," 17 March 2023 (<https://www.world-exchanges.org/storage/app/media/FY%202022%20Market%20Highlights%20Report%20website.pdf>). 拙稿『世界の取引所取引の現況～WFE報告書に基づく考察～』本誌一七三七号（二〇二三年四月）を参照。
- (2) https://www.fta.org/fta/erd-tracker?utm_source=FLAWeb&utm_medium=HPMP
- (3) NSE, "Market Pulse", May 2023 | Vol. 5, Issue 4 (https://static.nseindia.com/s3fs-public/inline-files/Market_Pulse_May%202023_0.pdf) pp.135-136.

(よしかわ まさひろ・客員研究員)