

第8章 デリバティブ市場

1. 先物取引 先物取引とは将来の時点での取引価格を現時点で決めて取引する契約を指す。先物取引の歴史は商品取引の歴史と同じくらい古いと言われているが、現在の整備された先物市場の始まりとしては、江戸時代に大阪でおこなわれていた帳合米取引（米相場）が通常挙げられる。個々の当事者の相対取引を組織することによって差金決済が可能である仕組みを生み出し、現物の受け渡しを必要としない取引主体の参加を可能にしたことが先物取引所の嚆矢とされている。こうした伝統を受け継ぎ、わが国の株式市場においても戦前は清算取引という形で株式の先物取引が証券取引所においておこなわれていた。戦後はGHQの指導により、投機的な取引を抑制するために清算取引は禁止されたが、信用取引という形で個人投資家を対象として株式市場では部分的には復活していたとも言える。

1972年にシカゴ・マーカントイル取引所で通貨を対象とする先物取引が始まり、1974年にはシカゴ商品取引所で標準物と呼ばれる架空の債券を対象とした債券先物取引が、1982年にはカンザスシティ商品取引所で株価指数を対象とした先物取引が開始され、こうした取引は世界各国に波及し、わが国でも証券を対象とした先物取引が導入されることになった。1985年に東京証券取引所で開始された長期国債先物取引がわが国で最初の金融先物取引であり、1987年に大阪証券取引所で株先50、1988年に大阪証券取引所で日経225先物、東京証券取引所でTOPIX先物、1989年に東京金融先物取引所で円短期金利先物、ドル短期金利先物、円／ドル通貨先物が相継いで導入された。

厳密に言えば、先物契約（Futures Contract）は取引所で取引され、第三者への契約の移転が可能である代わりに取引不履行に備えて証拠金を預託する必要のある取引を指し、先渡契約（Forward Contract）は当事者間の取引で、第三者への移転はできないが、かならずしも証拠金を預託する必要がない取引を指す。通貨や短期金利を対象とする先物取引はしばしば銀行との間で相対契約としておこなわれる先渡契約で、それぞれFXA、FRAと呼ばれており、スワップ取引とともに1990年代の世界的なデリバティブ市場急拡大の主役となった。

世界の主要な金融先物市場年

	諸外国	日本
1972年	マルク、円等通貨先物 (CME)	
1976年	T ビル先物 (CME)	
1977年	T ボンド先物 (CBOT)	
1981年	ユーロドル金利先物 (CME)	
1982年	S&P500先物 (CME), T ノート先物 (CBOT), 英国債先物・ポンド金利先物 (LIFFE)	
1984年	FTSE100先物 (LIFFE)	
1985年		長期国債先物 (東証)
1986年	仏国債先物 (MATIF), 日経平均先物 (SIMEX)	
1987年	日本国債先物 (LIFFE)	
1988年	CAC40先物・PIBOR 先物 (MATIF), Bund 先物 (LIFFE)	日経225先物 (大証), TOPIX 先物 (東証)
1989年	ユーロ円金利先物 (SIMEX)	ユーロ円短期金利先物 (金融取)
1990年	ユーロマルク金利先物 (LIFFE), 日経平均先物 (CME), DAX 先物・Bund 先物 (DTB)	
1991年	銀行間金利先物 (BM&F)	
1992年	ドル/ルーブル通貨先物 (MICEX)	
1996年	ユーロ円金利先物 (LIFFE), Nasdaq100先物 (CME), KOSPI200先物 (KSE)	
1997年	E ミニ S&P500先物 (CME)	
1998年	EURIBOR 先物 (LIFFE), ユーロ STOXX 50 先物 (EUREX)	
1999年	E ミニ Nasdaq100先物 (CME)	
2000年	CNX Nifty Index 先物 (NSE)	
2001年	個別株先物 (LIFFE), E ミニ Russell 2000先物 (CME)	
2002年	個別株先物 (OneChicago)	
2004年	VIX 指数先物 (CFE)	
2005年	RTS 株価指数先物 (RTS)	
2006年		為替証拠金取引 (金融取)
2008年	Russell 2000先物 (ICE)	日経225mini 先物 (大証)
2010年	CSI300先物 (CFFEX)	

(注) BM&F: Brazilian Mercantile and Futures Exchange (現 BM&F BOVESPA), CBOT: Chicago Board of Trade, CFE: CBOE Futures Exchange, CFFEX: China Financial Futures Exchange, CME: Chicago Mercantile Exchange, DTB: Deutsche Terminbörse (現 EUREX), ICE: ICE Futures U.S., KSE: Korea Stock Exchange (現 KRX), LIFFE: London International Futures and Options Exchange (現 ICE Futures Europe), MATIF: Marché à Terme International de France (現 Euronext Paris), MICEX: Moscow Interbank Currency Exchange (現 Moscow Exchange), NSE: National Stock Exchange of India, RTS: Russian Trading System (現 Moscow Exchange), SIMEX: Singapore International Monetary Exchange (現 SGX), 東証: 東京証券取引所, 大証: 大阪証券取引所 (現 大阪取引所), 金融取: 東京金融先物取引所 (現 東京金融取引所)

2. 債券先物取引 有価証券を対象とした先物取引はGNMA債という債券を対象として1974年にアメリカで始まり、わが国でも国債の大量発行という事態を受けて1985年に長期国債（10年物国債）を対象とした国債先物取引が金融先物取引としては初めて東京証券取引所で開始された。次いで1988年には超長期国債（20年物国債）先物が東京証券取引所に上場され、翌1989年には世界最大の取引高を誇ったTボンド（米国長期国債）先物が東京証券取引所で開始された（超長期国債先物は2002年に休止されたが、2014年に再開）。1996年には中期国債（5年物国債）を対象とした中期国債先物取引が東京証券取引所で始まり、ようやく諸外国並の品揃えがそろったこととなった。

債券先物取引では一般に標準物と呼ばれる架空の債券が想定されており、その標準物価格がイールド・カーブの水準を表しているものとして取引がおこなわれている。したがって、個々の債券はこのイールド・カーブ上、ないしはこのイールド・カーブと平行なイールド・カーブ上にあるものとして、先物価格が形成されている。受渡決済では売り手が銘柄を選択できるので、その時点での最割安銘柄が選ばれるが、標準物価格から取引所が定めたコンバージョン・ファクターと呼ばれる換算係数に基づいて受渡銘柄の価格は計算される。

わが国の債券先物取引の特徴の1つは取引単位の額面が1億円と諸外国（シカゴ商品取引所のTボンド先物は10万ドル、ユーレックスのBUND先物は10万ユーロ）に比べて10倍程度大きいことである。これは債券の現物取引において1億円未満の取引が端債扱いされていることによるものであるが、通常は国際比較に契約数が用いられるので、実際よりも過小評価される傾向がある。

わが国の債券先物市場の特徴は長期国債先物に取引が集中していることにあるが、これも現物国債の発行や流通がかつて10年物長期国債中心となっていたことと関係しているのであろうとはいえ、アメリカやドイツでは中期国債の先物も流動性をもっているのとは対照的となっている。

1990年代半ばからはわが国固有の現象とされてきた現物国債市場の指標銘柄への取引集中は緩和され、1999年3月末からは指標銘柄という指定もなくなり、10年物長期国債先物は指標銘柄が果たしてきた役割を引き受ける形となった。なお、2009年3月から差金決済のみで10分の1の大きさのミニ長期国債先物も東京証券取引所で導入されたが、取引は長期国債先物の1%に満たない。

債券先物の取引要綱

	中期国債先物	長期国債先物	超長期国債先物
取引対象	中期国債標準物 (クーポン3%, 残存5年)	長期国債標準物 (クーポン6%, 残存10年)	超長期国債標準物 (クーポン3%, 残存20年)
受渡対象	残存期間4年以上5年3カ月未満の5年利付国債	残存期間7年以上11年未満の10年利付国債	残存期間19年3カ月以上20年未満の20年利付国債
取引限月	3・6・9・12月から3限月	3・6・9・12月から3限月	3・6・9・12月から3限月
受渡期日	3・6・9・12月の20日	3・6・9・12月の20日	3・6・9・12月の20日
取引最終日	受渡期日の5営業日前	受渡期日の5営業日前	受渡期日の5営業日前
取引時間	8:45-11:02 12:30-15:02 15:30-翌日5:30	8:45-11:02 12:30-15:02 15:30-翌日5:30	8:45-11:02 12:30-15:02 15:30-翌日5:30
取引単位	額面1億円	額面1億円	額面1億円
呼び値	額面100円当り1銭	額面100円当り1銭	額面100円当り1銭
値幅制限	通常値幅: 基準値段±2.00円 最大値幅: 基準値段±3.00円	通常値幅: 基準値段±2.00円 最大値幅: 基準値段±3.00円	通常値幅: 基準値段±4.00円 最大値幅: 基準値段±6.00円
一時中断措置	先物取引の中心限月取引において、制限値幅の上限(下限)値段に買(売)呼び値が提示され(約定を含む)、その後、1分間に当該値段から即時約定可能値幅(中期国債先物・長期国債先物では直近約定値段を中心に上下10銭、超長期国債先物では直近約定値段を中心に上下30銭)の範囲外の値段で取引が成立しない場合、10分間取引を中断		

債券先物の取引状況

	中期国債先物		長期国債先物		超長期国債先物	
	取引数	建玉数	取引数	建玉数	取引数	建玉数
2015年	0	0	8,677,576	95,509	2,978	127
2016年	0	0	7,383,298	80,838	843	19
2017年	0	0	8,190,265	96,251	303	1
2018年	0	0	10,304,257	110,589	152	3
2019年	0	0	9,611,513	78,887	1,957	312

〔出所〕 日本取引所グループ (JPX) ページ

3. 株価指数先物取引 株価指数を対象とした先物取引は1982年にアメリカではじめて上場されたが、わが国では1987年に大阪証券取引所で50銘柄の個別株式のパッケージである株先50の取引が始まり、株価指数を対象とした先物取引としては1988年に日経225先物（大阪証券取引所）と TOPIX 先物（東京証券取引所）が上場されている。そして、1994年に日経300先物（大阪証券取引所）、1998年にハイテク40・フィナンシャル25・コンシューマー40の業種別株価指数先物（大阪証券取引所）、電気機器・輸送用機器・銀行業の業種別株価指数先物（東京証券取引所）、2001年にS&P/TOPIX150株価指数先物（東京証券取引所）、2002年にMSCI JAPAN 指数・FTSE 日本指数・ダウ工業株指数（大阪証券取引所）、2005年にRN プライム指数先物（大阪証券取引所）、2006年に日経225mini 先物（大阪証券取引所）、2008年にミニ TOPIX 先物・TOPIX Core30先物・東証 REIT 指数先物（東京証券取引所）、2010年に日経平均配当指数先物（大阪証券取引所）・TOPIX 配当指数先物・TOPIX Core30 配当指数先物（東京証券取引所）、日経平均株価を対象とした証拠金取引（東京金融取引所）、2012年に日経225ボラティリティ指数先物・NY ダウ先物（大阪証券取引所）、2014年にCNX Nifty 先物・JPX 日経インデックス400先物（大阪取引所）、2016年に東証マザーズ指数先物（大阪取引所）が上場された。なお、日経平均株価を対象とした先物取引は1986年にシンガポール国際金融取引所（SIMEX、現SGX-DT）でわが国に先駆けて取引が円建てで開始され、1992年からシカゴ・マーカンタイル取引所（CME）でもドル建て・円建てで取引がおこなわれている（SGX では mini 取引もおこなわれている）。

わが国の株価指数先物市場では日経225先物が最も活発に取引されてきたが、TOPIX 先物や日経225mini 先物、SGX 日経平均先物もかなりの流動性を持ち、複数の株価指数先物が流動性を持つという特徴を有している。

1989年6月からはアメリカにならって満期日の1営業日前を取引最終日とし、SQ と呼ばれる満期日の寄付きの各構成銘柄価格から計算される値によって最終清算価格が決められている。また、国内の株価指数先物取引には3段階の値幅制限のほか、現物市場には存在しないサーキット・ブレーカーと呼ばれる取引一時中断措置があり、現物市場と先物市場が同時に取引を停止するアメリカのサーキット・ブレーカーとは異なる形で価格変動の抑制がはかられている。

株価指数先物の取引要綱

	日経225mini 先物	日経225先物	TOPIX 先物
取引対象	日経平均株価	日経平均株価	東証株価指数 (TOPIX)
取引限月	6・12月限：直近の10限月 3・9月限：直近の3限月 他の限月：直近の3限月	6・12月限：直近の16限月 3・9月限：直近の3限月	3・6・9・12月の5限月
取引単位	日経平均株価×100	日経平均株価×1,000	TOPIX×10,000円
呼び値	日経平均株価で5円	日経平均株価で10円	TOPIX で0.5ポイント
満期日	3・6・9・12月の 第2金曜日	3・6・9・12月の 第2金曜日	3・6・9・12月の 第2金曜日
取引最終日	満期日の1営業日前	満期日の1営業日前	満期日の1営業日前
取引時間	8：45-15：15 16：30-翌日5：30	8：45-15：15 16：30-翌日5：30	8：45-15：15 16：30-翌日5：30
値幅制限	一次値幅：基準値段±8% 二次値幅：基準値段±12% 最大値幅：基準値段±16%	一次値幅：基準値段±8% 二次値幅：基準値段±12% 最大値幅：基準値段±16%	一次値幅：基準値段±8% 二次値幅：基準値段±12% 最大値幅：基準値段±16%
一時中断措置	先物取引の中心限月取引において、制限値幅上限（下限）で約定又は買（売）気配提示され、1分の間に制限値幅上限（下限）から制限値幅の10%を超えて下落（上昇）して取引が成立しない場合、10分間取引を中断		

株価指数先物の取引状況

	日経225mini 先物		日経225先物		TOPIX 先物	
	取引数	建玉数	取引数	建玉数	取引数	建玉数
2015年	247,159,359	370,373	27,678,234	416,962	22,303,956	602,235
2016年	233,940,373	579,972	26,765,460	449,752	22,560,705	562,313
2017年	219,518,050	683,633	23,054,495	413,373	24,392,610	665,711
2018年	273,327,463	1,279,710	26,193,823	426,448	26,224,277	534,861
2019年	237,577,721	500,550	22,527,189	335,127	26,345,546	561,087

〔出所〕 日本取引所グループ (JPX) ホームページ

4. 金融先物取引 通貨を対象とした先物取引は1972年にアメリカで開始され、銀行間金利を対象とした先物取引も1982年にアメリカでユーロドル短期金利先物が上場されたのが始まりであるが、わが国では1989年に東京金融先物取引所で日本円短期金利先物、米ドル短期金利先物（1998年休止）、円／ドル通貨先物（1992年に廃止）が同時に上場された。その後、1991年にドル／円通貨先物、1992年に1年物日本円金利先物（1998年休止）、1999年に日本円LIBOR金利先物、2003年に5年円金利スワップ先物と10年円金利スワップ先物（2007年休止）、2005年にはドル・ユーロ・ポンド・オーストラリアドルを対象とした取引所為替証拠金取引（くりっく365）、2009年には無担保コールO/N金利先物・GCレポS/N金利先物、2010年には日経平均株価・FTSE100・DAXを対象とした証拠金取引（くりっく株365）が東京金融取引所で上場された（東京金融先物取引所は2007年に東京金融取引所に改名）。

アメリカでは商品取引所が金融商品を対象とした先物・先物オプション取引を開始し、イギリス・フランス・ドイツといったヨーロッパ諸国では金融商品を対象とした金融先物取引所が新たに設立されたが、わが国では債券や株式といった証券を対象とした先物・オプション取引は証券取引所がおこなっており、銀行間金利や通貨といった銀行が中心の取引を対象とした先物・オプション取引は銀行と一部の証券会社が設立した東京金融取引所でおこなわれている。

東京金融取引所では設立当初から日本円短期金利先物に取引が集中し、他の商品はあまり取引がおこなわれなかった。そこで、1990年には米ドル短期金利先物と円／ドル通貨先物にマーケットメーカー制が導入され、1991年からはドル／円通貨先物、1992年からは日本円短期金利先物オプションにもマーケットメーカー制が導入されたが、流動性の改善はみられなかった。

他方、東京金融取引所は1996年にリスクに見合った証拠金計算をおこなうTIFFE-SPANを導入し、ロンドン国際金融先物・オプション取引所（LIFFE）の日本円短期金利先物とリンクをおこなう一方、取引時間を拡大し、1997年にはドル／円通貨先物に夜間取引制度を導入し、取引の振興に努めてきたが、1995年以降の超低金利状況では1990年代前半に拡大した取引も伸び悩んでいた。こうした中で、外国為替証拠金取引の拡大に着目して上場した「くりっく365」や日経平均株価を対象とした「くりっく株365」は取引を定着させている。

金融先物の取引要綱

	ユーロ円3ヵ月金利先物	米ドル/円証拠金取引	日経225証拠金取引
取引単位	元本1億円	10,000米ドル	日経平均株価×100
表示方法	100から年利率(%, 90/360日ベース)を差し引いた値	1米ドルあたりの日本円相当額	1株価指数あたりの日本円相当額
呼び値	0.005 (1,250円)	0.01 (100円)	1円 (100円)
取引限月	3・6・9・12月から20限月, その他の限月は直近2限月	なし	なし
取引最終日	限月第3水曜日の2営業日前	なし	なし
最終決済日	取引最終日の翌営業日	なし	なし
決済方法	差金決済(最終決済価格はTIBORの小数点第4位を四捨五入し, 100から引いた値)	差金決済	差金決済
値幅制限	なし	なし	なし
取引時間	8:45-11:30 12:30-15:30 15:30-20:00	月曜7:10-翌日6:55 火曜~木曜7:55-翌日6:55 金曜7:55-翌日6:00 (米国サマータイム適用時はそれぞれ1時間繰り上げ)	8:30-翌日6:00 (米国サマータイム適用時は5:00)

金融先物の取引状況

	ユーロ円3ヵ月金利先物		米ドル/円証拠金取引		日経225証拠金取引	
	取引数	建玉数	取引数	建玉数	取引数	建玉数
2015年	2,000,289	175,190	12,919,505	718,119	7,840,578	139,036
2016年	2,506,430	159,565	14,992,697	544,263	5,203,500	172,940
2017年	1,545,861	134,560	10,478,227	537,737	5,722,311	237,114
2018年	1,423,666	102,874	8,363,218	534,564	4,266,773	218,858
2019年	855,250	58,550	5,352,811	523,692	5,254,459	200,762

〔出所〕 東京金融取引所ホームページ

5. オプション取引 オプション取引とは将来、定められた価格（権利行使価格）での取引をおこなう権利を取引する契約を指す。将来時点での取引には売り手と買い手の双方がいるわけであり、買い手となる権利はコール・オプション、売り手となる権利はプット・オプションと呼ばれている。

オプション取引の歴史も古く、ギリシャの哲学者ターレスがオリーブ压榨機のオプション契約をおこなったことがアリストテレスによって紹介されている。現在の整備されたオプション市場の始まりとしては、1973年にオプション取引所として設立されたシカゴ・オプション取引所（CBOE）が挙げられる。個々の当事者の相対取引を組織することによって先物取引と同様に差金決済が可能である仕組みを生み出し、現物の受け渡しを必要としない取引主体の参加を可能にしたことがオプション取引の歴史に画期をもたらしたとされている。

1973年にCBOEではじまったオプション取引は他の金融商品にも広まり、1982年には通貨オプション取引、債券オプション取引、債券先物オプション取引、1983年には株価指数オプション取引、株価指数先物オプション取引、1984年には通貨先物オプション取引が開始され、こうした取引は世界各国にも波及した。わが国では1989年4月に債券店頭オプション（選択権付債券売買）が導入され、6月には大阪証券取引所で日経225オプション、10月には東京証券取引所でTOPIXオプション、名古屋証券取引所でオプション25（1998年廃止）がそれぞれ導入され、1990年には東京証券取引所で長期国債先物オプション、1991年には東京金融先物取引所で円短期金利先物オプションが相継いで導入された。さらに、1994年には大阪証券取引所で日経300オプション、1997年には個別株オプションが東京証券取引所と大阪証券取引所で同時に開始され、1998年には大阪証券取引所でハイテク40・フィナンシャル25・コンシューマー40という3つの業種別株価指数オプションが導入された。

上場オプション取引は取引所で取引され、第三者への契約の移転が可能である代わりに売り手は取引不履行に備えて証拠金を預託する必要があるが、店頭オプション取引は当事者間の取引であり、第三者への移転はできないが、かならずしも証拠金を預託する必要がない。株式や株価指数のオプション取引とは違って、通貨や金利を対象とするオプション取引の多くは店頭市場で銀行や証券会社との相対契約としておこなわれている。

世界の主要な金融オプション上場年

	諸外国	日本
1973年	米個別株オプション (CBOE)	
1974年	米個別株オプション (AMEX, PHLX, PCX)	
1978年	英個別株オプション (LTOM)	
1982年	通貨オプション (PHLX), T ボンド先物オプション (CBOT)	
1983年	S&P100オプション・S&P500オプション (CBOE), S&P500先物オプション (CME)	
1984年	通貨先物オプション (CME), FTSE100オプション (LIFFE)	
1987年	債券金利先物オプション (LIFFE), 仏個別株オプション (MONEP)	
1988年	仏国債先物オプション (MATIF), CAC40オプション (MONEP), Bund先物オプション (LIFFE)	
1989年		(債券店頭オプション), 日経225オプション (大証), TOPIX オプション (東証)
1990年	独個別株オプション (DTB), ユーロ円金利先物オプション (SIMEX), ユーロマルク金利先物オプション (LIFFE), DAXオプション・Bund先物オプション (DTB)	長期国債先物オプション (東証)
1991年		ユーロ円短期金利先物オプション (金融取)
1992年	日経平均先物オプション (SIMEX)	
1994年	日本国債先物オプション (SIMEX)	
1997年	KOSPI200オプション (KSE)	証券オプション (東証, 大証)
1998年	EURIBOR 先物オプション (LIFFE), ユーロSTOXX 50オプション (EUREX), TAIEXオプション (TAIFEX)	
2000年	米個別株オプション (ISE)	
2001年	Nifty オプション (NSE), SENSEX オプション (BSE)	
2006年	VIX 指数オプション (CBOE)	

(注) AMEX: American Stock Exchange (現NYSE MKT), BSE: Bombay Stock Exchange, CBOE: Chicago Board Options Exchange, CBOT: Chicago Board of Trade, CME: Chicago Mercantile Exchange, DTB: Deutsche Terminbörse (現EUREX), ISE: International Securities Exchange, KSE: Korea Stock Exchange (現在はKRX), LIFFE: London International Futures and Options Exchange (現ICE Futures Europe), LTOM: London Traded Options Market (現ICE Futures Europe), MATIF: Marché à Terme International de France (現Euronext Paris), MONEP: Marché des Options Négociable de Paris (現Euronext Paris), NSE: National Stock Exchange of India, PHLX: Philadelphia Stock Exchange (現Nasdaq OMX PHLX), PCX: Pacific Exchange (現NYSE Arca), SIMEX: Singapore International Monetary Exchange (現SGX), TAIFEX: Taiwan Futures Exchange, 東証: 東京証券取引所, 大証: 大阪証券取引所 (現大阪取引所), 金融取: 東京金融先物取引所 (現東京金融取引所)

6. 債券オプション取引 債券を対象とした上場オプション取引は1982年に同時に開始されたTボンドオプション取引（シカゴ・オプション取引所）とTノートオプション取引（アメリカン証券取引所）が最初であり、債券先物取引を対象とした先物オプション取引では1982年のTボンド先物オプション取引（シカゴ商品取引所）が最初である。わが国では1989年4月に選択権付債券売買取引という名称で店頭市場での債券オプション取引が開始された。そして、1990年には長期国債先物取引を対象とした長期国債先物オプション取引が東京証券取引所で開始され、2000年には中期国債先物取引を対象とした中期国債先物オプション取引（2002年休止）も東京証券取引所で開始された。

債券店頭オプション取引は標準物を用いる債券先物取引とは異なって国債・社債・外国債などの個々の債券が対象として取引されており、しかも上場オプションとは違って店頭で取引されているため、その契約は第三者に転売することができないことが特徴になっている（取引の大半は国債）。また、取引単位は国債先物取引と同様に額面1億円であるが、契約日から受渡日まで最長で1年3カ月という制約があり、転売できないという性質もあって通常は6カ月なり、1年なり、かなり先の契約がおこなわれている。

これに対して、長期国債先物オプション取引は長期国債先物取引を対象とした上場アメリカン・オプション取引（権利行使が毎日可能）であり、取引要綱は長期国債先物取引に類似している。長期国債先物取引は最長9カ月の3限月制であるのに対して、長期国債先物オプション取引は最長6カ月の最大4限月制であり、長期国債先物取引も長期国債先物オプション取引も期近物に取引が集中しているところは債券店頭オプション取引と対照的である。

オプション取引が古くからおこなわれてきた欧米諸国ではオプション取引に対する馴染みも深いのが、わが国ではオプション取引の伝統はなく、先物取引に比べるとオプション取引の利用は少ない。とりわけ長期国債先物オプション取引は長期国債先物取引に比べて取引は著しく少ない。これはオプション取引だけをおこなうアウトライト取引に関心が集まっており、原資産である長期国債先物取引と合わせてカバー取引が十分におこなわれていないためと考えられる。他方、債券店頭オプション取引では原資産と組み合わせたカバード・コールやターゲット・バイイングといった戦略がよく用いられている。

債券オプションの取引要綱

	債券店頭オプション	長期国債先物オプション	中期国債先物オプション
取引対象	転換社債とワラント債を除くすべての債券	長期国債先物を対象としたコール・オプションとプット・オプション	中期国債先物を対象としたコール・オプションとプット・オプション
取引限月	自由	3・6・9・12月から直近2限月とそれ以外から最大直近2限月	3・6・9・12月から直近2限月とそれ以外から最大直近2限月
取引最終日	-	3・6・9・12月の前月の末日	3・6・9・12月の前月の末日
受渡期日	契約日から1年3カ月以内	取引日の翌営業日	取引日の翌営業日
取引単位	額面1億円	長期国債先物1契約	中期国債先物1契約
呼び値	-	額面100円当り1銭	額面100円当り1銭
権利行使価格	自由	50銭刻みで上下10本、先物価格の変動に応じて追加設定	50銭刻みで上下10本、先物価格の変動に応じて追加設定
値幅制限	-	通常値幅： 基準値段±2.10円 最大値幅： 基準値段±3.00円	通常値幅： 基準値段±2.10円 最大値幅： 基準値段±3.00円
一時中断措置	-	先物限月取引において一時中断措置が行われる場合	先物限月取引において一時中断措置が行われる場合
権利行使方法	自由	アメリカン・オプション	アメリカン・オプション

債券オプションの取引状況

	債券店頭オプション		長期国債先物オプション		中期国債先物オプション	
	取引金額	残高代金	取引数	建玉数	取引数	建玉数
2015年	1,092,287	17,090	1,142,738	10,664	-	-
2016年	1,120,506	15,390	958,472	9,997	-	-
2017年	1,644,695	12,226	861,714	20,995	-	-
2018年	2,145,579	29,494	783,545	7,720	-	-
2019年	2,188,984	17,990	631,807	4,411	-	-

〔出所〕 日本取引所グループ（JPX）ホームページ，日本証券業協会ホームページ

7. 株価指数オプション取引 株式を対象としたオプション取引は上場物としては1973年に開設されたシカゴ・オプション取引所の個別株オプションから始まっているが、株価指数を対象としたオプション取引は1983年にS&P100オプション（シカゴ・オプション取引所）が導入され、株価指数先物取引を対象とした先物オプション取引はS&P500先物オプション（シカゴ・マーカンタイル取引所）とNYSE総合株価指数先物オプション（ニューヨーク先物取引所）が1983年に上場されている。わが国では株価指数を対象としたオプション取引は1989年6月に日経225オプション（大阪証券取引所）、同年9月にオプション25（名古屋証券取引所、1998年休止）とTOPIXオプション（東京証券取引所）が相次いで上場されている。そして、1994年には日経300オプション（大阪証券取引所、2010年休止）、1998年にはハイテク40・フィナンシャル25・コンシューマー40という3つの業種別株指数オプション（大阪証券取引所、2002年休止）、2001年にはS&P/TOPIX150オプション（東京証券取引所、2002年休止）、2015年には日経225オプション（大阪取引所）にウィークリー・オプションも導入された。さらに、日経平均先物取引を対象とした先物オプション取引は1992年からSIMEX（現SGX-DT）でおこなわれている。

わが国の上場オプション市場では大阪証券取引所の日経225オプションが最も活発に取引されており、他の株価指数オプション取引はほとんど取引されていないという点は株価指数先物取引の場合と大きく異なる。

日経225オプション・TOPIXオプション・SGX日経平均先物オプションの取引要綱を比べると、取引対象は国内の株価指数オプションが現物オプションであるのに対して、SGX日経平均先物オプションはSGX日経平均先物を対象とした先物オプションであり、また日経225オプションとSGX日経平均先物オプションには長期オプションが存在するところが異なっている。他方、証拠金ではシカゴ・マーカンタイル取引所が開発した、リスクに応じて証拠金をネットイングするSPAN（Standard Portfolio Analysis of Risk）システムまたは類似の算出方法を各取引所が採用しており、それほど大きな違いはない。また、株価指数先物にサーキット・ブレーカーによる取引一時中断措置が発動された場合には同様に取引が一時中断されることになっている。

株価指数オプションの取引要綱

	日経225オプション (Weekly)	TOPIX オプション
取引対象	日経平均株価を対象としたコール・オプションとプット・オプション	TOPIX を対象としたコール・オプションとプット・オプション
取引限月	6・12月は16限月、3・9月は3限月、他の月は6限月 (Weekly オプションは第2週を除く毎週の4限月制)	6・12月は直近の10限月、3・9月は直近の3限月、その他の月は直近の6限月
取引単位	日経平均株価×1,000	TOPIX×10,000円
呼び値	50円以下 1円 50円以上1,000円以下 5円 1,000円超10円	値段が20ポイント以下は0.1ポイント、20ポイントを超えると0.5ポイント
満期日	限月の第2金曜日	限月の第2金曜日
取引最終日	満期日の1営業日前	満期日の1営業日前
取引時間	9:00-15:15 16:30-翌日5:30	9:00-15:15 16:30-翌日5:30
権利行使価格	当初は250円刻みで上下8本、残存期間が3カ月となる月のSQ日の前営業日から直近の3限月は125円刻みで上下8本	当初は50ポイント刻みで上下6本、残存期間が3カ月となる月のSQ日の前営業日から直近の3限月は25ポイント刻みで上下9本
権利行使方法	ヨーロッパ・オプション	ヨーロッパ・オプション
値幅制限	通常時：基準値段に応じて4・6・8・11% 一次値幅：通常時+3% 二次値幅：一次値幅+3%	通常時：基準値段に応じて4・6・8・11% 一次値幅：通常時+3% 二次値幅：一次値幅+3%
一時中断措置	日経225先物取引のサーキット・ブレーカー発動に伴う連動中断あり	TOPIX 先物取引のサーキット・ブレーカー発動に伴う連動中断あり

株価指数オプションの取引状況

	日経225オプション		日経225Weekly オプション		TOPIX オプション	
	取引数	建玉数	取引数	建玉数	取引数	建玉数
2015年	37,806,896	1,778,198	188,422	248	329,529	19,145
2016年	33,763,728	1,911,257	256,350	1,222	145,716	46,641
2017年	32,594,768	2,083,846	493,801	2,229	259,384	76,958
2018年	35,502,311	1,909,369	601,555	1,605	179,262	69,113
2019年	29,763,572	1,546,360	697,579	628	238,319	99,876

〔出所〕 日本取引所グループ (JPX) ホームページ

8. 有価証券オプション取引 個別株を対象としたオプション取引は上場物としては1973年に開設されたシカゴ・オプション取引所でのコール・オプションが最初であり、1977年にはプット・オプションも上場されている。諸外国では個別株オプションがまず上場され、後に株価指数オプションが導入されているが、わが国では株価指数オプションが1989年に導入され、1997年に東京証券取引所と大阪証券取引所で株券オプションが各20銘柄（うち重複上場7銘柄）上場された。その後、両取引所で取引対象が上場証券に拡大されて証券オプションと改名され、2014年3月24日に東京証券取引所のデリバティブ市場は大阪取引所のデリバティブ市場に統合され、大阪取引所の個別証券オプション取引は東京証券取引所の有価証券オプション取引と同日付で統合された。

シカゴ・オプション取引所の開設後間もなくから、わが国でも証券オプション取引の導入が検討されてきたが、中小証券会社の収入源である信用取引と競合するという心配から証券オプションの導入が20年以上も遅れることになったと言われている。

有価証券オプションの取引要綱は株価指数オプションの取引要綱と基本的には同じであるが、原資産である証券が受け渡しの対象となっていることと最終清算価格が原資産の終値で決定されるところが株価指数オプション取引とは異なっている。

信用取引との競合が心配された証券オプションであるが、実際には取引はさほど活発ではない。この原因としては、わが国ではオプション取引の伝統がなく、投資家の馴染みが薄いこと、とりわけ諸外国では活発に取引をしている個人投資家による証券オプションの取引が少ないことが挙げられよう。オプション取引は原資産の取引と合わせて複合的におこなわれるものであるが、原資産である株式取引と証券オプション取引のキャピタル・ゲインにはそれぞれ分離課税が認められているが、両者を損益通算することは認められていないことが個人投資家の証券オプション取引を抑制しているとも言われている。また、諸外国では流動性の低い有価証券オプション市場では取引優遇措置と引き替えに値付けをおこなうマーケットメーカーが存在し、わが国でもマーケットメーカー制度（大証）やサポートメンバー制度（東証）を導入したが、取引の大幅な増加に結びついてはいない。

証券オプションの取引要綱

	有価証券オプション（大阪取引所）
取引対象	国内上場有価証券を対象としたコール・オプションとプット・オプション
取引限月	直近の2限月と3・6・9・12月から2限月
受渡期日	権利行使日から5日目
満期日	限月の第2金曜日
取引最終日	満期日の1営業日前
取引単位	原資産株式の売買単位
呼び値	原資産価格に応じて10銭から5,000円まで16段階
権利行使価格	原資産価格に応じて25円から500万円まで16段階で上下2本、その後追加設定
制限値幅	当日の指定市場におけるオプション対象証券の基準値段に100分の25を乗じて得た数値
建玉制限	対象有価証券ごとに設定
取引時間	9：00～11：35、12：30～15：15
権利行使方法	ヨーロピアン・オプション

証券オプションの取引状況

	有価証券オプション（大阪取引所）	
	取引数	建玉数
2015年	834,886	69,594
2016年	922,341	32,543
2017年	915,787	78,082
2018年	869,163	24,713
2019年	1,226,146	29,129

(注) 2014年3月24日に東京証券取引所のデリバティブ市場を大阪取引所のデリバティブ市場に統合、大阪取引所の「個別証券オプション取引」は東京証券取引所の「有価証券オプション取引」と同日付で統合し、「有価証券オプション取引」に改称。統合前の東京証券取引所での取引は大阪取引所の2014年年間データに含む。

[出所] 日本取引所グループ（JPX）ホームページ

9. 店頭デリバティブ取引 1990年代の世界的なデリバティブ市場の拡大は取引所市場よりも店頭市場でめざましかった。とりわけ1982年に始まったとされる金利スワップ取引は金融自由化の流れの中で金融機関のみならず、事業法人の間にも広がり、デリバティブ市場の主役となった。取引所市場でのデリバティブ取引は統計が整備されており、状況を把握するのが容易であるが、店頭市場でのデリバティブ取引は統計を作成する機関がなく、状況を把握するのが極めて困難であった。そこで、国際決済銀行（BIS）は店頭デリバティブ市場の状況を把握するために、1986年から3年ごとに実施してきた外国為替市場の調査の際に店頭デリバティブ市場の調査も1995年から合わせておこなうことになった。

2019年4月におけるわが国店頭金利デリバティブ市場（通貨スワップを含まず）での取引は想定元本ベースで1営業日平均1,352億ドル（世界全体で6,501兆ドル）であり、2016年4月の前回調査よりも142%増加（世界全体で143%増加）しており、商品別内訳をみると、金利スワップは1,299億ドル（翌日物金利スワップ114億ドル、その他スワップ1,185億ドル）で174%増、金利オプションは46億ドルで40%減、金利フォワード8億ドルで8%減であった。また、2019年6月末時点でのわが国金融機関の店頭金利デリバティブ取引の残高は想定元本ベースで55.1兆ドル（世界全体で524兆ドル）であり、2016年6月末時点よりも8%増加（世界全体で4%減少）しており、想定元本残高の商品別内訳では金利スワップが4%増加してシェア78.0%（前回81.6%）、金利オプションが61%増加してシェア11.2%（前回7.6%）、金利フォワードが8%増加してシェア10.7%（前回10.8%）であった。

2009年のG20ピッツバーグ・サミットにおいて、2012年末までに標準化された全ての店頭デリバティブ契約は中央清算機関を通じて決済されるべきとする合意がおこなわれ、わが国では日本取引所グループ（JPX）傘下の日本証券クリアリング機構（JSCC）が2011年7月からCDS、2012年10月からは金利スワップの清算業務をおこなっており、9割を占める円建て金利スワップでは毎月70兆円から100兆円規模の清算業務が日本証券クリアリング機構（JSCC）を通じておこなわれている。

有価証券店頭デリバティブ取引等状況

取引状況（想定元本、億円）

取引件数	合計		先渡取引		店頭指数等先渡取引		店頭オプション取引		店頭指数等スワップ取引	
2014年度	2,898,768	3.94%	88,204	3%	2,483,307	86%	296,602	10%	10,063	1%
2015年度	4,328,495	49.32%	70,077	2%	3,803,333	88%	296,996	7%	10,869	4%
2016年度	5,165,442	19.34%	1,874	0%	3,899,978	76%	237,830	5%	30,655	20%
2017年度	10,027,543	94.13%	2,180	0%	5,565,062	55%	276,604	3%	562,974	42%
2018年度	15,801,793	57.58%	2,375	0%	10,105,163	64%	360,779	2%	1,025,760	34%
取引金額	合計		先渡取引		店頭指数等先渡取引		店頭オプション取引		店頭指数等スワップ取引	
2014年度	1,229,462	-9.93%	178,068	14%	120,961	10%	614,448	50%	315,983	26%
2015年度	2,266,798	84.37%	180,855	8%	164,686	7%	1,430,751	63%	490,504	22%
2016年度	2,122,106	-6.38%	85,368	4%	161,615	8%	1,525,389	72%	349,733	16%
2017年度	3,575,665	68.50%	121,478	3%	260,631	7%	2,148,520	60%	1,045,037	29%
2018年度	4,001,964	11.92%	195,294	5%	349,649	9%	2,086,395	52%	1,370,626	34%
期末残高	合計		先渡取引		店頭指数等先渡取引		店頭オプション取引		店頭指数等スワップ取引	
2014年度	126,452	185.22%	7,717	2%	3,752	1%	163,205	42%	212,313	55%
2015年度	135,679	16.46%	10,620	2%	6,112	1%	209,056	46%	224,879	50%
2016年度	386,987	16.55%	13,689	3%	13,643	3%	326,160	62%	171,742	33%
2017年度	450,669	5.07%	20,314	4%	7,070	1%	308,465	56%	216,022	39%
2018年度	525,234	-19.57%	15,628	4%	7,966	2%	215,439	49%	204,833	46%

媒介状況（想定元本、億円）

取引件数	合計		先渡取引		店頭指数等先渡取引		店頭オプション取引		店頭指数等スワップ取引	
2014年度	174,599	178.4%	86,969	50%	2,326	1%	27,123	16%	58,181	33%
2015年度	303,977	74.1%	69,431	23%	1,935	1%	29,105	10%	203,506	67%
2016年度	1,478,041	386.2%	1,081	0%	1,700	0%	18,789	1%	1,456,471	99%
2017年度	6,525,444	341.5%	918	0%	1,902	0%	26,905	0%	6,495,719	100%
2018年度	28,605	-99.6%	1,545	5%	1,625	6%	17,558	61%	7,877	28%
取引金額	合計		先渡取引		店頭指数等先渡取引		店頭オプション取引		店頭指数等スワップ取引	
2014年度	1,341,991	9.7%	143,579	11%	366,430	27%	743,337	55%	88,643	7%
2015年度	1,098,104	-18.2%	133,830	12%	323,595	29%	484,216	44%	156,465	14%
2016年度	652,753	-40.6%	73,469	11%	120,653	18%	205,505	31%	253,125	39%
2017年度	1,063,569	62.9%	109,471	10%	146,619	14%	239,335	23%	568,142	53%
2018年度	701,479	-34.0%	186,539	27%	131,695	19%	145,707	21%	237,534	34%

(注) 合計欄の比率は対前年度変化率、各取引欄の比率は構成比を表す。

〔出所〕 日本証券業協会ホームページより作成

10. クレジット・デリバティブ取引 クレジット・デリバティブ取引は貸付債権や社債の信用リスクをスワップやオプションの形式で売買する取引の総称であり、従来のデリバティブ取引が市場リスクを取引してきたのに対して、信用リスクが取引対象となっている点が異なる。信用リスクの取引は保証の取引とも言えるが、デリバティブ取引という形態をとることによって、債務不履行に対する保証だけではなく、業績悪化による信用力の低下といった状況を取引の対象とする商品など、多種多様な商品が生み出されている。

クレジット・デリバティブ取引ではクレジット・デフォルト・スワップ(CDS)、トータル・リターン・スワップ(TRS)、クレジット・リンク債(CLN)の3つが代表的な取引形態である。まず、CDSは貸付債権の信用リスクを保証してもらうオプション取引であり、貸付債権にデフォルト(債務不履行)が起こった際、その損害額が保証されるが、プレミアムの支払いに交換の形式が利用されるところに、この名前は由来している。次に、TRSは債券の生み出す全損益(クーポンと評価損益)と市場金利を交換する取引であり、保有する債券を売却できない場合などに利用される。そして、CLNは信用リスクを異なる発行主体の債券に結びつけた債券であり、CDSの仕組みを債券に取り入れたものと言える。CLNは契約で指定する会社に債務不履行などが発生しなければ満期日に額面で償還されるが、債務不履行などが発生すると期限前に減額した形で償還される。CDSを取引するには保証する側に十分な保証能力が必要だが、CLNは債券を購入するという形で保証をおこなうため、投資家の信用力に関係なく取引が成立するという利点をもつ。

日本銀行の公表データによれば、わが国のクレジット・デリバティブ取引の想定元本ベースの残高は2003年以降、拡大のペースを速め、2011年6月末には2002年12月末に比べると83倍にまで拡大した。しかし、それ以後は縮小に転じており、2015年6月末にはピーク時の半分以下にまで縮小している。アメリカでクレジット・デリバティブ取引残高がピークを迎えた2008年からわが国のクレジット・デリバティブ取引残高は3年間で倍増し、2011年6月末から2015年6月末に半減するという極端な動きを示していた。そして、2017年12月を底として3半期続けて増加に転じている。

わが国のクレジット・デリバティブ取引

(想定元本・ベース残高：百万米ドル)

	OTC取引合計		クレジット・デフォルト・スワップ		トータル・リターン・スワップ		クレジット・スプレッド商品		クレジット・リンク債		その他商品				
	合計	買い	合計	買い	合計	買い	合計	買い	合計	発行	購入	合計	売り	買い	
2009年6月	894,196	887,258	451,942	435,316	384	374	10	0	0	5,662	5,280	382	890	270	620
2009年12月	1,029,791	1,022,922	525,688	497,235	522	512	10	0	0	5,661	5,258	403	689	114	575
2010年6月	1,116,517	1,110,430	561,026	549,404	207	196	11	0	0	5,344	4,874	470	537	119	418
2010年12月	1,144,710	1,137,088	577,434	559,653	2,001	1,101	900	0	0	5,215	4,745	470	407	125	282
2011年6月	1,157,661	1,151,538	579,602	571,934	278	266	12	0	0	5,642	4,915	727	204	136	68
2011年12月	1,116,847	1,111,618	553,655	557,963	195	182	13	0	0	4,649	4,068	581	386	199	187
2012年6月	1,105,389	1,098,891	547,638	551,253	209	196	13	0	0	6,038	3,933	2,105	252	107	145
2012年12月	1,047,913	1,040,915	529,454	511,462	473	374	99	0	0	6,302	3,510	2,792	226	93	133
2013年6月	1,061,005	1,055,262	536,826	518,436	542	143	399	130	65	4,868	1,838	3,030	203	86	117
2013年12月	853,899	848,494	427,571	420,923	455	119	336	0	0	4,815	1,815	3,000	132	75	57
2014年6月	785,138	778,255	389,898	388,358	367	123	244	0	0	5,999	2,316	3,683	514	455	59
2014年12月	710,060	703,689	356,398	347,292	261	104	157	0	0	5,664	2,471	3,193	444	394	50
2015年6月	563,687	552,855	280,527	272,330	4,415	2,260	2,155	0	0	6,144	2,864	3,280	270	221	49
2015年12月	518,641	507,140	261,156	245,986	4,313	2,101	2,212	0	0	6,967	3,591	3,376	223	173	50
2016年6月	510,693	505,278	255,136	250,141	5,414	2,054	3,360	0	0	(9,209)	(4,784)	(4,425)	(384)	(384)	(0)
2016年12月	441,444	437,525	219,801	217,721	3,918	1,522	2,396	0	0	(9,071)	(5,340)	(3,731)	(353)	(353)	(0)
2017年6月	411,471	406,931	203,595	203,335	4,537	1,804	2,733	0	0	(8,862)	(6,291)	(2,571)	(138)	(138)	(0)
2017年12月	381,682	375,022	187,255	187,769	6,656	2,802	3,854	0	0	(9,410)	(6,548)	(2,862)	(159)	(159)	(0)
2018年6月	382,030	377,141	189,032	188,108	4,812	2,091	2,721	82	82	(10,438)	(7,465)	(2,973)	(262)	(262)	(0)
2018年12月	384,498	380,788	189,823	190,965	3,707	1,647	2,060	0	0	(10,156)	(7,265)	(2,891)	(342)	(342)	(0)
2019年6月	391,418	387,741	194,000	193,741	3,683	2,174	1,509	0	0	(10,133)	(7,098)	(3,035)	(445)	(445)	(0)

(注) クレジット・デリバティブに含まれていた「クレジット・リンク債」、「その他商品」は2016年から対象から除外され、参考という扱いになっている。
 ([出所] 日本銀行「デリバティブ取引に関する定例市場報告」(http://www.boj.or.jp/statistics/bis/_yoshi/index.htm/)の時系列係数より作成)