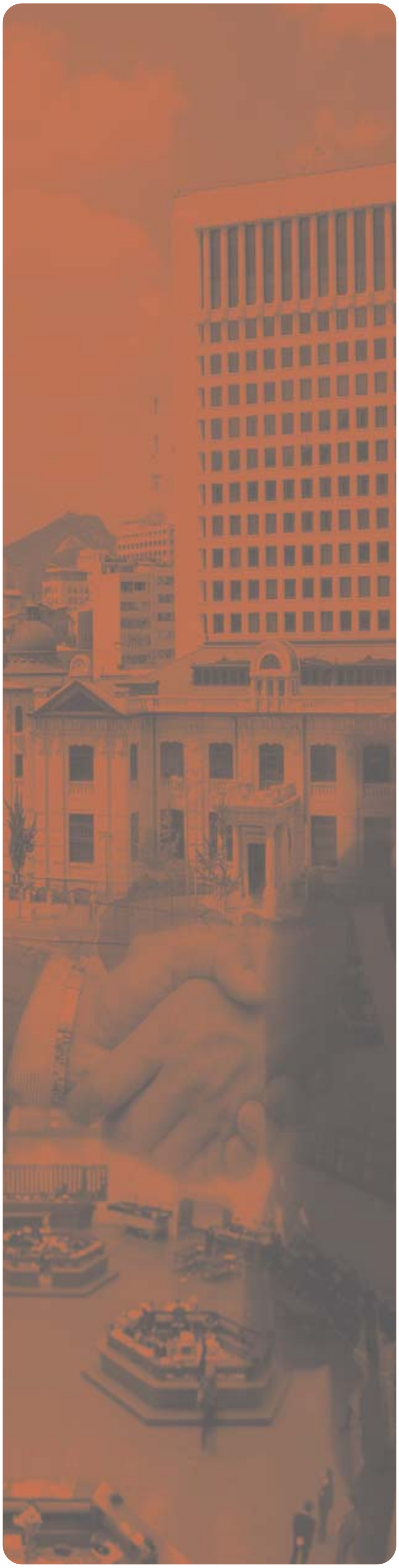


제 4 장

파생금융상품시장

제 1 절
개 요

제 2 절
주식관련 파생상품시장

제 3 절
금리관련 파생상품시장

제 4 절
통화관련 파생상품시장

제 5 절
신용파생상품시장

제 6 절
파생결합증권시장

제1절 개 요

파생금융상품(financial derivatives)은 기초자산(underlying asset)의 가치변동에 따른 위험을 회피하기 위해 고안된 금융상품이다. 거래기법에 따라 선도, 선물, 옵션, 스왑 등으로[1], 기초자산에 따라 통화, 금리, 주식, 신용관련 상품 등으로 분류된다. 또한 거래장소에 따라 장내거래와 장외거래로 구분된다.[2]

파생금융상품의 기본이 되는 상품은 선도, 선물, 옵션, 스왑 네 가지로 각각의 주요 특징은 다음과 같다. 먼저 선도거래(forwards)와 선물거래(futures)는 기초자산을 미래 특정시점에 특정가격으로 사고 팔기로 지금 약정하는 계약이다. 기본성격은 동일하나 일반적으로 선도거래는 장외시장에서 거래당사자간에 직접 이루어지거나 딜러

1) 또한 선물, 옵션, 스왑이 혼합된 형태(swaptions, callable swaps 등)와 증권과 파생상품이 혼합된 형태(inverse floaters, warrants 등)도 있다.

2)

파생금융상품 장내거래와 장외거래 비교

	장내거래	장외거래
거 래 조 건	거래단위, 결제조건 등이 표준화	거래당사자가 협의하여 결정
거 래 장 소	거래소	대부분 딜러나 브로커를 통해 전화 등으로 계약 체결
거래참가자	거래소 회원만 거래, 기타 참가자는 회원의 중개로 거래	제한 없음
계약상대방	거래소	상대편 거래당사자
결 제	일일정산하며 대부분 만기전 반대거래를 통해 차액만 정산	대부분 만기에 현물을 인 · 수도
증 거 금	거래소에 증거금 예치	딜러나 브로커가 고객별 신용한도를 설정하거나 담보금 예치를 요구

나 브로커를 통해 이루어지는 반면 선물거래는 거래소에서 정형화된 형태로 이루어진다는 점에서 차이가 있다.

옵션(options)은 기초자산을 미래의 특정시점 또는 특정기간 내에 특정 행사가격으로 매입(call)하거나 매각(put)할 수 있는 권리를 의미하는데 이는 기초자산 가격의 변화에 대해 비대칭적 손익구조(asymmetric payoffs)[3]를 가진다. 옵션거래는 거래시작 시점에 프리미엄을 지급한다는 점에서 선도거래나 선물거래와 다르다.[4]

스왑(swaps)거래는 두 개의 채무(또는 금융자산)에 대한 미래의 현금흐름(cash flows)을 교환하기로 약정하는 거래이다. 스왑은 금리스왑(interest rate swaps)과 통

| 표 4-1 | **주요 파생금융상품의 종류**

	장내거래	장외거래
통화 관련	통화선물(currency futures) 통화선물옵션(currency futures options) 통화옵션(currency options)	선물환(forward exchange) 통화스왑(currency swaps) 통화옵션(currency options)
금리 관련	금리선물(interest rate futures) 금리선물옵션(interest rate futures options)	선도금리계약(forward rate agreements) 금리스왑(interest rate swaps) 금리옵션(interest rate options) - caps, floors, collars 스왑션(swaptions)
주식 관련	주식옵션(equity options) 주가지수선물(index futures) 주가지수옵션(index options) 주가지수선물옵션(index futures options)	주식옵션(equity options) 주식스왑(equity swaps)
신용 관련	—	신용파산스왑(credit default swaps) 총수익스왑(total return swaps) 신용연계증권(credit linked notes)

3) 예를 들어 콜옵션의 경우 기초자산의 가격이 행사가격(exercise price)에 프리미엄(옵션가격)을 더한 가격보다 높을 경우 그 차액이 순이익이 될 것이므로 기초자산 가격이 상승하게 되면 그에 비례하여 수익이 커지는 반면 기초자산 가격이 하락할 경우 매입권리 행사를 포기함으로써 손실규모가 프리미엄 수준으로 한정된다.

4) 선도 및 선물은 거래시점에는 단순히 계약만이 이루어지며 매매에 따른 프리미엄을 지급하지 않는다. 그러나 계약이행을 보증하기 위한 증거금을 거래소에 납입해야 하는 등 자금운용 제약에 따른 기회비용은 존재한다.

화스왑(currency swaps)으로 크게 구분할 수 있다. 금리스왑거래는 동일통화 표시의 변동금리와 고정금리 자금간 교환을 약정하는 거래를 말하며, 통화스왑거래는 이종통화 표시 자금간 교환으로 이자는 물론 원금 교환까지 약정하는 거래를 말한다.

파생금융상품시장의 변천과정을 간략하게 살펴보면, 대공황 직전 미국 뉴욕증권시장에 등장하였던 옵션의 일종인 신주인수권 거래를 시초로 볼 수 있으나 파생금융상품 거래가 본격화된 것은 제2차 세계대전 이후라고 할 수 있다. 전쟁종료 이후 그 동안 제한되었던 국제 자본이동이 늘어나면서 런던을 중심으로 은행간 선물환거래가 활발해졌다. 특히 1970년대 이후 변동환율제로의 이행으로 금융자산 가격의 변동성이 확대됨에 따라 거래규모가 크게 증가하였다. 1972년에는 시카고상업거래소(Chicago Mercantile Exchange)에 통화선물이 상장되었다. 주식관련 파생상품은 1973년 시카고옵션거래소(Chicago Board Options Exchange)가 설립되면서 그동안 장외에서 당사자간에 직접 거래되던 주식옵션거래가 표준화되었다. 이후 1982년 캔사스시티상품거래소(Kansas City Board of Trade)에 주가지수선물이, 1983년 시카고옵션거래소에 주가지수옵션이 등장하였다.

1980년대에 들어서는 금리관련 파생상품거래가 급격히 늘어났는데 장외거래에서는 1980년대 초 금리스왑을 필두로 선도금리계약(forward rate agreements)과 금리상한계약(caps), 금리하한계약(floors), 금리상하한계약(collars)과 같은 금리옵션이 등장하였다. 장내거래로는 주요국 장기국채, 유로달러채권 등의 금리를 대상으로 하는 금리선물상품이 등장하였다. 1980년대 후반 이후에는 신종옵션(exotic options), 구조화채권(structured notes), 신용파생상품(credit derivatives) 등 새로운 상품들이 등장하였다.

이처럼 파생금융상품시장이 빠르게 발전하게 된 것은 수요측면에서는 국제 자본이동 확대로 금융거래가 크게 증가하는 가운데 금융상품의 가격 변동폭이 확대됨에 따라 그 위험을 헤지할 필요가 생겼기 때문이다. 뿐만 아니라 공급측면에서도 정보통신기술의 급속한 발전 등에 힘입어 기초자산에 수반되는 위험의 평가 · 분리 · 이전이 용이해 짐으로써 다양한 상품을 개발할 수 있게 되었기 때문이다.

파생금융상품에 대한 투자는 기초자산에 투자하는 것보다 간편하고 여러 가지 특성을 지니고 있다. 파생금융상품거래는 소액의 증거금 또는 프리미엄만으로 훨씬 규모가 큰 기초자산 거래 전체에 영향을 미칠 수 있을[5] 뿐만 아니라 투자원금을 주고받지

5) 이를 지렛대효과(leverage effect)라고 한다.

않으므로 자금관리의 탄력성을 높일 수 있다. 이와 더불어 옵션을 비롯한 파생금융상품의 여러 가지 거래기법을 이용하면 기초자산만으로는 불가능한 다양한 포트폴리오를 구성할 수 있는 장점이 있다.

이와 같은 특성으로 파생금융상품시장은 보다 높은 수익률을 원하는 투자자에게는 고수익 투자수단을 제공하고 있으며, 안정적인 재무관리를 필요로 하는 기업이나 금융기관에게는 효과적인 위험관리 수단을 제공함으로써 장기적인 투자 및 재무계획을 원활히 수립할 수 있게 한다.

파생금융상품거래는 거래상대방의 채무불이행 위험(counter-party risk)[6]이 높거나 지렛대효과(leverage effect)가 크고 거래구조가 복잡하다. 따라서 투기적 거래에 대한 효과적인 내부통제가 이루어지지 않을 경우 대형 금융기관이라 하더라도 쉽게 재정적 어려움에 처할 가능성이 크다.[7] 최근에는 거래규모가 대형화되고 금융시장간 연계성이 심화되어 개별 금융기관이 위험관리에 실패하는 경우 그 영향이 전체 금융시스템으로 파급될 가능성도 커지고 있다. 따라서 각국에서는 파생금융상품거래의 장점을 최대한 살리는 가운데 이러한 잠재적 위험을 최소화하기 위해 금융하부구조 및 감독체계 정비에 노력하고 있다.

전세계 파생금융상품 장내거래 규모는 〈표 4-2〉에 나타난 바와 같이 명목원금(notional principal)[8] 기준으로 1988년말 1.3조달러에 불과하였으나 2005년말에는 57.8조달러로 44배 이상 확대되었다. 장외거래의 경우 통계 미비로 전체 거래규모를 정확히 비교하기는 어려우나 같은 기간중 장내거래에 비해 상대적으로 빠른 증가세를 보이고 있다. 금리스왑거래는 1988년말 1.0조달러에서 2005년말 172.9조달러로 171배 증가하였으며 금리옵션거래는 같은 기간중 0.3조달러에서 27.9조달러로 85배 증가하였다. 이와 같이 장외거래가 장내거래에 비해 더 빠른 속도로 증가한 것은 장외에서 거래되는 상품은 수요자 구미에 맞추어 거래조건을 거래당사자간에 정할 수 있어 점점

6) 장내거래의 경우에는 상품의 표준화, 일일정산 및 증거금 적립, 거래소의 이행보증 등을 통해 이러한 신용위험을 대부분 제거하고 있다.

7) 예를 들어 영국 베어링사는 1994년 12월 일본 닛케이지수의 변동성이 크지 않을 것으로 예상하고 동 지수의 풋옵션과 콜옵션을 동시에 매도하는 숏 스트래들(short straddle)을 구성하였으나 1995년 1월 일본 고베에서의 지진으로 닛케이지수가 예측했던 범위를 벗어나 급락하면서 손실이 급증하여 결국 파산하였다.

8) 파생금융상품의 시장규모를 나타내기 위해 명목원금(notional principal)이 통상 사용되고 있는데 명목원금이란 거래의 대상이 되는 기초자산의 원금을 나타내는 것으로 파생금융상품 거래시 발생하는 자금흐름과는 다르다. 예를 들어 고정금리 채권과 변동금리 채권의 현금흐름(원금 및 이자)을 서로 교환하는 금리스왑의 경우 실제 자금흐름은 두 이자의 차액에 불과하나 명목원금은 원금전체를 표시하고 있다.

| 표 4-2 |

전세계 파생금융상품 거래
(기말 명목원금[1] 기준)

단위 : 10억달러, 배

	1988(A)	1998	2000	2002	2004	2005(B)	B/A
장내거래[2]	1,305	13,975	14,264	23,856	46,592	57,816	44.3
금리관련	1,175	12,655	12,642	21,715	42,769	52,297	44.5
통화관련	60	81	96	74	164	174	2.9
주식관련	70	1,239	1,526	2,066	3,659	5,345	76.4
장외거래[3]	..	79,901	94,538	140,743	250,055	281,211	..
통화관련	..	18,011	15,666	18,448	29,289	31,609	..
(통화스왑)	(317)	(2,253)	(3,194)	(4,503)	(8,223)	(8,501)	(26.8)
금리관련	..	50,015	64,668	101,658	190,502	215,237	..
(금리스왑)	(1,010)	(36,262)	(48,768)	(79,120)	(150,631)	(172,869)	(171.2)
(금리옵션)	(327)	(7,997)	(9,476)	(13,746)	(27,082)	(27,885)	(85.3)
주식관련	..	1,488	1,891	2,309	4,385	5,057	..
기 타[4]	..	10,387	12,313	18,328	25,879	29,308	..
계	..	93,876	108,802	164,599	296,647	339,027	..

주 : 1) 명목원금(notional principal)은 각 파생상품 계약의 명목가치(face value)에 계약수를 곱하여 산출. 주가 지수 관련 상품의 명목가치는 해당 지수에 지수당 가격을 곱하여 산출
2) FOW TRADEdata, Futures Industry Association, 기타 선물옵션거래소 등의 통계
3) BIS에서 G10국가의 주요 은행 및 딜러를 통해 입수한 자료를 바탕으로 작성. 단, 1997년 이전은 ISDA 통계
4) BIS에서 3년마다 전세계 52개국에 걸쳐 실시하는 'Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity' 에 근거한 추정치 포함

자료 : BIS, Derivatives Statistics(http://www.bis.org)
ISDA, Market Statistics(http://www.isda.org)

더 복잡·다양해지는 금융거래의 위험에 효과적으로 대응할 수 있기 때문이다.

우리나라의 파생금융상품시장은 1990년대 중반 이전에는 선물환거래 이외에는 별다른 시장이 형성되지 못하였다. 이는 1990년대 중반까지 국내 금융시장에 대한 정부의 광범위한 규제로 금융자산 가격이 경직성을 보여왔기 때문에 가격변동 위험 헤지를 위한 파생금융상품의 필요성이 크지 않았던 데 주로 기인하였다. 그러나 대외거래와 관련해서 환율변동 위험을 헤지할 필요성이 대두되면서 1968년 외국환은행에 대해 선물환거래가 일부 허용되었다. 이후 금리스왑이나 선물, 옵션 등의 거래도 허용되었다. 특히 1999년 4월 외국환거래법의 실수요원칙 폐지를 계기로 외환관련 파생상품거래가 대폭 자유화되어 현재 외국환은행은 외환관련 신용파생상품을 제외한 모든 외환관련 파생상품을 자유롭게 거래할 수 있게 되었다. 일반기업의 경우에는 일부 거래를

제외하고는 원칙적으로 외국환은행을 거래상대방으로 하여 외환관련 파생상품거래를 하도록 하고 있다.

주가지수 및 금리관련 파생상품도 1990년대 중반 거래소에 상장된 이후 빠르게 증가하고 있다. 이는 금융 자율화 및 개방화의 진전으로 가격변수의 변동성이 확대됨에 따라 파생금융상품에 대한 수요가 점차 확대되고, 다른 한편으로 이에 대응한 파생금융상품 관련제도의 정비가 이루어지는 등 주변 여건이 크게 개선되었기 때문이다.

우리나라의 파생금융상품시장을 장내거래와 장외거래로 나누어 살펴보면 먼저 장내시장의 경우 한국증권거래소(현재 한국증권선물거래소)에서 1996년 5월과 1997년 7월에 주가지수(코스피200)를 대상으로 선물과 옵션시장을 개설함에 따라 우리나라도 장내시장을 갖게 되었다. 또한 1999년 4월 한국선물거래소가 개설되면서 CD금리선물 미국달러선물 미국달러옵션 금선물이, 이어 9월에는 3년국채선물이 도입되었다. 2001년에는 코스닥50선물(1월), 코스피200선물스프레드(9월), 코스닥50옵션(12월)이 도입되었다. 2002년에는 개별주식 옵션(1월), 3년국채선물옵션(5월), 통안증권금리선물(12월)이 차례로 도입되었다. 이후 5년국채선물(2003년 8월), 스타지수선물[9](2005년 11월), 스타지수선물스프레드(2005년 11월), 엔선물(2006년 5월), 유로선물(2006년 5월) 등이 추가로 상장되었다.

한편 한국증권거래소와 한국선물거래소의 통합에 앞서 2004년 1월부터 한국증권거래소에서 거래되었던 주가지수 선물・옵션, 주가지수선물스프레드, 개별주식 옵션 등이 한국선물거래소로 이관되었다. 2005년 1월부터 선물거래소, 증권거래소, 코스닥증권시장을 통합한 (주)한국증권선물거래소가 출범함에 따라 장내 파생금융상품은 동 거래소 선물시장에서 거래되게 되었다.

장내 파생금융상품 거래추이를 보면 〈표 4-3〉에 나타난 바와 같이 KOSPI200 선물 및 옵션은 활발하게 거래되어 2006년 6월중 일평균 거래량이 각각 22만 계약 및 984만 계약을 기록하고 있다.[10] 반면 기타 장내 파생금융상품 중에서는 3년국채선물 및 미국달러선물이 비교적 활발하게 거래되고 있을 뿐 나머지 상품의 거래는 매우 저조하다.

9) 스타지수선물은 코스닥스타지수를 거래대상으로 하며 거래가 부진한 코스닥50선물, 코스닥50옵션을 폐지하면서 2005년 11월 새로이 도입되었다. 코스닥스타지수는 재무안정성, 경영투명성 및 시장대표성이 우수한 코스닥기업 30개를 대상으로 하여 산출된다.

10) 코스피200 선물 및 옵션은 2005년 전세계 주가지수 선물 및 옵션상품 거래량 중 각각 4위 및 1위를 기록하였다.

| 표 4-3 | **우리나라의 장내 파생금융상품 거래**

종 목	도입일자	일평균거래(2006년 6월중)	
		계약수	계약금액(10억원)[1)]
코스피200선물	1996년 5월	222,596	18,016.6
코스피200선물스프레드	2001년 7월	11,445	943.1
코스피200옵션	1997년 7월	9,843,133	714.2
주식옵션	2002년 1월	0	0
스타지수선물	2005년 11월	206	242.2
스타지수선물스프레드	2005년 11월	41	48.2
3년국채선물	1999년 9월	49,630	5,378.1
3년국채선물옵션	2002년 5월	0	0
5년국채선물	2003년 8월	0	0
CD금리선물	1999년 4월	0	0
통안증권금리선물	2002년 12월	14	2.7
미국달러선물	1999년 4월	13,346	638.7
미국달러옵션	1999년 4월	0	0
엔선물	2006년 5월	162	6.8
유로선물	2006년 5월	264	16.0
금선물	1999년 4월	0	0

주 : 1) 선물은 명목원금(계약수×거래가격×거래승수를 곱한 금액)이고, 옵션은 거래계약에 수반하여 지불된 대금(프리미엄)으로 선물과 옵션의 계약금액을 단순 비교할 수 없음

자료 : 한국증권선물거래소, 증권선물

장외 파생금융상품시장의 경우 통화관련 파생상품과 금리관련 파생상품시장이 활성화되어 있으며 주식관련 파생상품시장은 활성화되지 않았다.[11)] 통화관련 파생상품시장의 주된 참가자는 외국환은행이며 〈표 4-4〉에서 보듯이 선물환거래[12)]가 대부분을 차지하고 있다. 이는 1999년 4월부터 허용되어 지속적으로 증가해 온 차액결제선물환(NDF; non-deliverable forwards)거래[13)]와 이에 수반되는 외환스왑(FX swaps)거래

11) 일부 외국은행 국내지점이나 증권회사 등을 통해 거래가 이루어지기도 하는 것으로 알려지고 있으나 아직 하나의 공식적인 시장으로서 자리잡지는 못하고 있다.

12) outright 선물환과 외환스왑(FX swaps)을 포함한다. 외환스왑이란 현물환과 선물환(spot-forward swap), 만기가 상이한 선물환과 선물환(forward-forward swap) 등을 동일한 거래상대방과 서로 반대방향으로 동시에 거래하는 일종의 선물환 계약으로서 이종통화채무의 원리금을 서로 교환하기로 약정하는 통화스왑(CRS; currency swaps)과 다르다.

13) 만기시 계약금액 전체를 결제하는 일반적인 선물환거래와는 달리 약정환율과 만기시 환율간의 차액만큼을 계약당사자간 수수하는 거래이다.

수요의 확대에 주로 기인한다.

금리관련 파생상품시장에서는 금리스왑, 금리옵션, 선도금리계약 등이 거래되고 있다. 이 중 금리스왑[14)]은 국내 대형은행과 외국은행 국내지점을 중심으로 2000년경부터 본격적으로 거래되기 시작했다. 자산운용회사, 보험회사 등이 포트폴리오 듀레이션(duration) 조정을 위해, 은행이 금리변동 위험 헤지 등을 위해 적극 참여함에 따라 시장규모가 크게 증가하는 추세이다. 그러나 금리옵션 및 선도금리계약의 경우에는 시장이 형성되고는 있으나 기간물 단기금융시장(term money market)의 취약, 위험 헤지 수단의 미비 등으로 거래가 크게 활성화되지 않고 있다.

이와 같이 우리나라의 파생금융상품시장은 주식관련 선물 및 옵션시장, 금리관련 선물 및 스왑시장, 통화관련 파생상품시장 등이 활성화되어 있다. 따라서 이들 시장을 중심으로 그 구체적인 내용을 살펴보기로 한다. 또한 신용파생상품시장, 파생금융상품과 유가증권이 결합된 파생결합증권이 거래되는 시장 등에 대해서도 살펴보기로 한다.

---

14) 외국환은행의 경우 외국통화를 기초로 금리스왑 및 금리옵션을 거래하고 있으나 이는 대부분 해외 파생금융상품시장에서의 거래로서 여기에서는 논외로 하였다.

| 표 4-4 | 국내 금융기관[1)]의 장외 파생금융상품 거래[2)]

(기간중 자기계정거래 및 명목원금 기준)

단위 : 10억원

	2001	2002	2003	2004	2005
통화관련	942,973	1,081,686	1,767,483	3,343,609	3,415,333
	(817,319)	(892,946)	(1,362,596)	(2,664,717)	(3,048,829)
선 물 환	877,229	977,340	1,583,213	3,096,260	3,153,274
	(768,201)	(814,063)	(1,216,889)	(2,447,515)	(2,813,091)
통화스왑	39,616	67,192	112,452	124,796	138,569
	(31,692)	(55,386)	(84,274)	(108,767)	(117,728)
통화옵션	26,128	37,155	71,819	122,553	123,490
	(17,426)	(23,497)	(61,432)	(108,435)	(118,010)
금리관련	78,219	229,576	297,980	345,880	549,206
	(51,833)	(180,989)	(202,008)	(212,650)	(400,670)
선도금리계약	5,591	6,482	29,931	46,498	48,076
	(-)	(50)	(7,649)	(1,915)	(14,849)
금리스왑	71,602	208,439	240,209	281,419	470,661
	(50,859)	(168,695)	(168,846)	(194,990)	(357,457)
금리옵션	1,026	14,655	27,841	17,973	30,468
	(974)	(12,244)	(25,513)	(15,745)	(28,364)
주식관련	2	933	17,491	28,472	43,983
	(2)	(933)	(17,420)	(26,407)	(43,236)
주식선도	-	-	275	-	-
	(-)	(-)	(275)	(-)	(-)
주식스왑	-	15	39	471	2,450
	(-)	(15)	(16)	(469)	(2,447)
주식옵션	2	918	17,177	28,000	41,533
	(2)	(918)	(17,129)	(25,938)	(40,789)

주 : 1) 2003년 이후 집계대상으로 '은행, 증권회사, 보험회사, 종합금융회사' 에 '은행신탁, 자산운용회사, 신용카드회사, 선물회사' 를 추가

2) ( )내는 통화관련 파생상품거래의 경우 원화對외화거래, 금리 · 주식관련 파생상품거래의 경우 원화관련 거래임

자료 : 금융감독원

제2절 주식관련 파생상품시장

1. 주가지수선물시장

가. 의 의

주가지수선물시장은 주가지수를 대상으로 선물거래가 이루어지는 시장이다. 주가지수선물시장은 주가변동에 대한 헤지수단 등을 제공하기 위하여 1982년 2월 미국 캔사스시티상품거래소(Kansas City Board of Trade)에 최초로 개설되었다. 우리나라의 경우 1996년 5월 코스피200지수를 거래대상으로 하는 코스피200선물시장이, 2001년 1월에는 코스닥50지수를 거래대상으로 하는 코스닥50선물시장이 개설되었다. 2005년 11월에는 코스닥50선물시장이 거래부진 등으로 폐지되고 코스닥스타지수[15]를 거래대상으로 하는 스타지수선물시장이 새로 개설되었다.

| 표 4-5 | 주요국 주가지수선물시장 개요

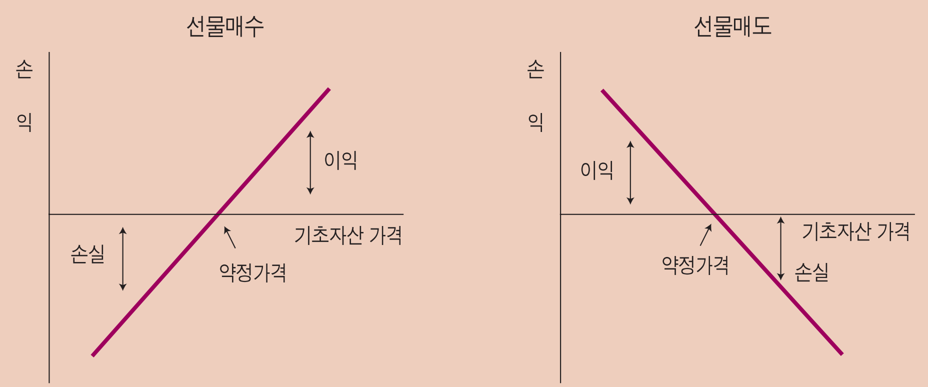
국 가	대상지수	개설시기	거래소
미 국	S&P500	1982년 4월	시카고상업거래소(CME)
영 국	FTSE100	1984년 5월	Euronext-LIFFE
일 본	Nikkei225	1988년 9월	오사카증권거래소(OSE)
프랑스	CAC40	1988년 11월	Euronext-Paris
독 일	DAX	1990년 11월	Eurex

15) 한국증권선물거래소의 코스닥시장에 상장된 주식 종목 중에서 시장대표성, 유동성 및 재무건전성이 우량한 30개 종목을 구성종목으로 하는 주가지수로 2004년 1월 26일부터 작성, 발표되고 있다.(2003.1.2=1,000)

나. 주요 특징

주가지수선물시장은 기초상품이 실물형태가 아닌 주가지수라는 점에서 결제수단과 결제방식이 일반 선물시장과 다르다. 결제수단은 실물의 양수도가 불가능하므로 거래시 약정한 주가지수와 만기일의 실제 주가지수간의 차이를 현금으로 결제하게 된다. 그러므로 만기시 실제 주가지수가 거래시 약정한 주가지수를 상회할 경우에는 선물매수자가 이익을 수취하게 되는 반면 반대의 경우에는 선물매도자가 이익을 수취하게 된다.

| 그림 4-1 | 선물거래의 손익구조



거래계약은 약정금액의 일부분을 증거금으로 납부함으로써 성립하며, 적은 투자자금으로 큰 규모의 거래가 가능한 선물거래의 특성상 결제불이행 위험을 방지하기 위한 장치로서 일일정산제도[16]가 운영되고 있다.

주가지수선물시장에서는 가격결정이 합리적으로 이루어질 수 있도록 이론가격[17]이 작성 · 발표된다. 이론가격은 주가지수선물 대신 현물시장에서 실제로 주식을 매입하는 경우를 가정하여 현물지수에 주가지수선물 결제일까지의 자금조달비용과 배당수

16) 매일 매일의 기초자산가격 변동에 따른 평가손익을 개별투자자의 증거금에 가감하여 결제이행을 담보하는 제도이다. 증거금이 일정수준 이하가 되면 추가적으로 증거금을 납입(margin call)하게 함으로써 증거금이 항상 일정수준 이상으로 유지되도록 한다.

17) 주가지수선물 이론가격(기본모형) = $S \times [1 + (r - d) \times T / 365]$

여기에서 S : 기초자산의 현재가격 r : 차입 이자율(연율)
d : 기초자산의 배당수익률(연율) T : 만기일까지의 잔존일수

익을 가감하여 산정된다. 이와 같은 이론가격에 근거하여 투자자들은 선물가격의 고평가 또는 저평가 여부를 판단한다.

다. 코스피200선물시장

(1) 기본구조

코스피200[18]선물시장은 3월, 6월, 9월 및 12월의 두 번째 목요일(휴장일인 때에는 순차적으로 앞당김)을 최종거래일로 하는 4개 결제월물을 대상[19]으로 한다. 주식시장과 동시에 거래를 개시(09:00)하고 미결제포지션을 정리할 수 있도록 주식시장 종료 15분 후(15:15)에 거래를 종료한다. 다만 최종거래일에는 14:50에 선물거래가 종료되고 10분후 주식시장이 마감될 때 최종결제가격이 확정된다.

거래는 '계약' 단위로 하는데 최소 거래단위는 1계약이고 1계약의 거래금액은 선물가격(약정지수)에 거래단위승수 50만원을 곱한 금액이다. 최소 가격 변동폭은 0.05 포인트이다. 따라서 최소 가격 변동금액은 거래단위승수 50만원에 0.05를 곱한 25,000원이 된다.

(2) 결제이행 담보장치

코스피200선물시장의 결제이행 담보장치로는 기본예탁금과 주문증거금이 있다. 기본예탁금은 처음 주문하거나 미결제약정을 보유할 때 요구되는 최소한도의 예탁금이며 현재 1,500만원이다. 주문증거금은 계약당 납입하는 금액으로 주문위탁금액의 15% 이상을 납부하여야 한다.

18) 한국증권선물거래소 내의 유가증권시장에 상장된 주식 종목중 시가총액, 업종대표성 및 유동성 등을 감안하여 선정한 200개 종목을 대상으로 1994년 6월 15일부터 작성 · 발표하는 시가총액방식의 주가지수(1990.1.3=100)이며 Korea Stock Price Index 200(KOSPI200)의 약어이다. 동 지수 구성종목은 매년 1회(6월 두 번째 목요일의 다음 거래일) 재편되며 개별종목의 상장폐지, 관리종목 지정, 합병 등의 사유 발생시에는 종목대체가 이루어진다.

19) 결제월물을 기준으로 선물거래 종목을 구분하는 이유는 결제월이 다를 경우 거래할 수 있는 기간뿐만 아니라 결제월간 가격도 상이하여 투자자의 이해 등 권리내용이 달라지기 때문이다.

한편 거래체결 이후 증거금은 항시 미결제포지션의 10% 이상이 되도록 유지하여야 하는데 이를 유지증거금률이라 한다. 만약 증거금이 유지증권금률보다 작을 경우 선물투자자는 다음날 12:00까지 주문증거금률 수준으로 추가로 증거금을 납부할 것을 요구(margin call)받는데 이를 이행[20]하지 않으면 한국증권선물거래소가 미결제약정의 반대매매 또는 대용증권의 처분에 나서게 된다.

(3) 투자자 보호장치

코스피200선물시장에서도 현물시장과 같이 투자자 보호를 위한 가격제한폭제도와 매매거래중단제도가 운용되고 있다. 개별 종목의 일중 가격 변동폭은 전일 종가대비 10% 이내로 제한된다. 시장 전체로는 전날 최대 거래량을 기록한 종목의 가격이 전일 종가대비 5% 이상 변동하고 이론가격[21]과의 괴리율[22]이 3% 이상인 상태가 1분 이상 지속되면 모든 선물거래가 5분간 중단되는 매매거래중단제도(circuit breakers)[23]가 발동된다. 또한 현물시장에서 매매거래중단제도가 발동되면 선물시장 거래도 동시에 중단된다.

이 밖에도 선물시장의 가격 급변동이 현물시장에서의 매매에 의해 증폭되지 않도록 프로그램매매체결지연제도(side car)가 운영되고 있다. 곧 선물시장에서 전날 최대 거래량을 기록한 종목의 가격이 전일 종가대비 5% 이상 변동하여 1분 이상 지속되면 현물시장에서 프로그램매매[24] 호가의 효력이 5분간 정지된다.[25]

20) 다음날 12:00 이전에 미결제약정을 해소하여 주문증거금 기준을 충족하면 추가납부로 간주된다.
21) 한국증권선물거래소가 작성 · 발표하며 앞서 언급한 기본모형과 원리는 동일하지만 현실적인 배당수익 추정을 위해 약간 변형된 공식을 적용한다.
22) (선물가격/이론가격－1) × 100
23) 1일 1회에 한정되며 14:20 이후에는 발동되지 않는다.
24) 프로그램매매는 선물거래와 연계된 차익거래 및 선물거래와 관련없이 동일인이 일시에 코스피200 구성종목 중 15종목 이상을 거래하는 비차익거래를 의미한다.
25) 가격 상승시 매수호가의 효력을 정지하며 가격 하락시 매도호가의 효력을 정지한다.

참고 4-1 **코스피200선물의 이론가격 산정공식**

◇ 이론가격 = S ×〔1 + r × (T／365) 〕− 선물배당액지수의 합계

여기에서 S : 코스피200지수
r : 증권업협회가 산출하는 CD(91일물) 유통수익률
T : 이론가격 산정일로부터 최종거래일까지의 일수

◇ 선물배당액지수 = (C/V) ×〔1 + r × (t／365) 〕× 100

여기에서 C : 코스피200 구성종목 중 이론가격 산출 대상기간중 배당락되는 종목의 직전사업년도 현금배당액
V : 전일 코스피200의 기준시가총액
t : 배당락일로부터 최종거래일까지의 일수

(4) 제도변천

코스피200선물시장은 1996년 5월 개설 이후 시장기능을 제고하고 투자자 보호를 강화하는 방향으로 제도개선이 이루어져 왔다. 시장기능을 제고하기 위해 가격 제한폭을 1998년중에 5%에서 10%로 확대하였으며 거래를 개시할 때 요구되는 기본예탁금을 2000년 3월부터 2003년 3월중 세 차례에 걸쳐 조정(3천만원→1천만원→5백만원→1천 5백만원)하는 외에 호가유형도 다양화하였다.

투자자 보호에있어서는 1996년 5월 개설당시의 매매거래중단제도에 더해 같은 해 11월에는 프로그램매매체결지연제도(side car)를 도입하고 1998년 12월에는 유가증권시장의 현물거래(이하 현물시장)에 대한 매매거래중단제도 발동시 선물거래도 중단되도록 하였다.

| 표 4-6 | 코스피200선물시장 제도 변천

1996년	5월	한국증권거래소에 코스피200선물시장 개설
	11월	프로그램매매체결지연제도(side car) 도입
1997년	7월	정산자금 입출금일 변경(T+2일 → T+1일)
	12월	증권회사의 미결제약정수량 제한(5천계약)
1998년	3월	가격변동 제한폭 확대(±5% → ±7%)
	5월	외국인 투자한도 폐지
	9월	위탁자의 미결제약정수량 제한(5천계약)
	12월	가격변동 제한폭 확대(±7% → ±10%), 현물시장의 매매거래중단제도(circuit breakers) 발동시 선물 거래 중단 조치, 토요일 휴장 및 전장 매매거래시간 변경(09:30~11:30→09:00~12:00)
2000년	3월	선물 · 옵션 기본예탁금 인하(3천만원 → 1천만원)
	5월	전 · 후장구분 폐지(09:00~12:00및13:00~15:15→09:00~15:15)
2001년	2월	선물 · 옵션 기본예탁금 인하(1천만원 → 5백만원)
	9월	호가유형 다양화(시장가 · 조건부지정가 · 최유리지정가호가 도입), 선물스프레드거래제도 도입
2003년	3월	선물 · 옵션 기본예탁금 인상(5백만원 → 1천 5백만원)

라. 스타지수선물시장

스타지수선물시장은 거래가 부진한 코스닥50선물시장을 대체함으로써 코스닥시장에 효율적인 위험관리 수단을 제공하고 시장의 질적 수준을 높이기 위해 2005년 11월 개설되었다.

거래단위승수는 1만원이며 이에 따른 최소 가격 변동금액은 5,000원이다. 결제이행 담보장치에 있어서는 코스피200선물시장과 동일한 증거금제도를 채택[26]하고 있으며

26) 다만, 코스피200선물에 비해 계약당 거래금액(약정지수×거래승수)이 작기 때문에 선물스프레드증거금은 코스피200선물의 절반인 75만원(주문)과 50만원(유지)이 적용된다.

기본예탁금(1,500만원)은 코스피200선물·옵션 및 주식옵션과 통합하여 적용된다. 가격 제한폭은 전일 종가의 10%이고 결제월물, 최종거래일, 개장시간 등은 코스피200선물시장과 동일하다.

| 표 4-7 | 코스피200선물과 스타지수선물 비교

	코스피200선물	스타지수선물
거래단위	코스피200지수×50만원	코스닥스타지수×1만원
결제월	3월, 6월, 9월, 12월	
최소 가격 변동폭	0.05 포인트	0.50 포인트
최소 가격 변동금액	25,000(50만원×0.05)	5,000원(1만원×0.50)
거래시간	09:00~15:15(최종거래일 09:00~14:50)	
최종거래일	각 결제월의 두 번째 목요일(휴장일인 경우에는 직전 영업일)	
결제방법	현금결제	
가격 제한폭	기준가격 대비 ±10%	
위탁증거금	기본예탁금 : 1,500만원 주문증거금률 : 15% 유지증거금률 : 10%	
매매거래 중단제도 (circuit breakers)	- 전날 거래량이 가장 많은 종목의 가격이 전일 종가대비 5%(스타지수선물의 경우 6%) 이상 변동하고 괴리율이 3% 이상 확대되어 1분 이상 지속 → 모든 선물거래를 5분간 중단(1일 1회) - 주가지수(코스피지수 또는 코스닥지수)가 10% 이상 하락한 상태가 1분간 지속되어 주식시장의 매매거래가 20분간 중단되는 경우 → 모든 선물거래를 20분간 중단(1일 1회)	
프로그램매매 체결지연제도 (side car)	- 전날 거래량이 가장 많은 선물 종목의 가격이 전일 종가대비 5%(스타지수선물의 경우 6%) 이상 변동하여 1분 이상 지속되는 경우 → 주식시장에서의 프로그램매매 호가의 효력을 5분간 정지 (1일 1회)	

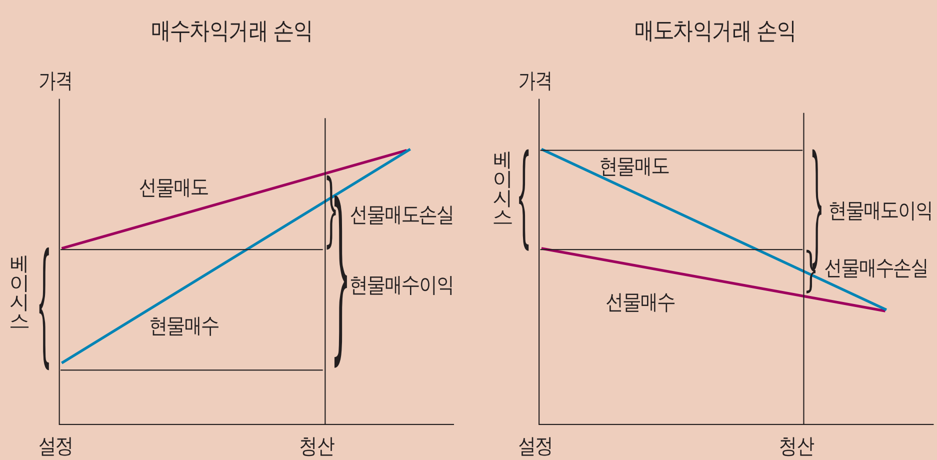
참고 4-2 주가지수선물의 거래유형

주가지수선물의 거래유형으로는 헤지거래, 투기거래, 차익거래 및 스프레드거래 등이 있다.

헤지거래는 현물(주식)포지션과 반대방향으로 선물을 매수 또는 매도함으로써 현물시장에서의 주가변동에 따른 위험을 회피하는 것을 말한다. 헤지거래자는 주가변동 위험을 회피할 수 있지만 한편으로 헤지거래를 하지 않았다면 주가 상승시 이익을 얻을 수 있는 기회도 상실하게 된다.

투기거래는 현물포지션 보유여부에 관계없이 선물 자체의 매매차익을 겨냥하여 거래에 참여하는 것을 의미한다. 기본적으로 약정대금의 15%만으로 선물을 매매할 수 있어 약 6.7배의 지렛대효과(leverage effect)가 발생함으로써 현물투자시에 비해 위험이 크다. 한편 투기거래자는 선물포지션 보유기간에 따라 30분 내외의 단기투자자(scalper), 장마감시까지 포지션을 청산하는 당일거래자(day trader) 및 익일로 포지션을 이월하는 포지션거래자(position trader)로 분류된다.

차익거래는 선물가격과 현물가격(코스피200지수)간 차이가 적정수준을 초과할 경우 선물과 현물(코스피200 구성종목 basket)중 상대적으로 고평가된 것을 매도하고 저평가된 것을 매수한 후 양자간 가격차가 해소 또는 역전되었을 때 청산거래(반대매매)를 함으로써 무위험 차익을 얻는 기법이다. 차익거래는 현물포지션을 기준으로 매수차익거래 및 매도차익거래로 구분된다. 매수차익거래는 선물가격이 이론가격보다 고평가된 경우 고평가된 선물을 매도함과 동시에 저평가된 현물을 매수하는 거래이다. 매도차익거



래는 선물가격이 이론가격보다 저평가된 경우 저평가된 선물을 매수함과 동시에 고평가된 현물을 매도하는 거래이다. 이와 같은 차익거래에 있어 현물은 코스피200 구성종목 중 일부 혹은 전부로 구성된 인덱스 포트폴리오를 사용하게 된다.

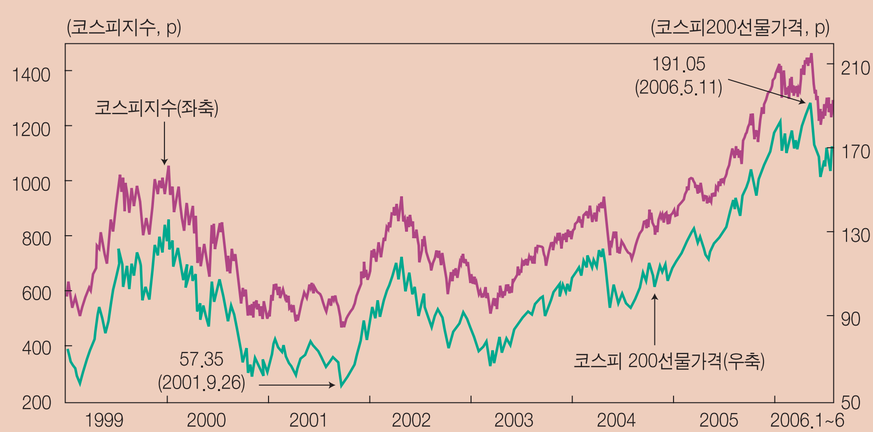
끝으로 **스프레드거래**는 서로 다른 주가지수선물간의 가격차이를 이용하여 수익을 획득할 목적으로 양 종목의 매입 · 매도포지션을 동시에 보유하는 것을 의미한다. 기초자산이 동일한 주가지수선물의 결제월물별 가격차이를 이용하는 만기간 스프레드(calendar spread)거래와 코스피200선물 및 스타지수선물과 같이 기초자산이 상이한 주가지수선물을 대상으로 하는 시장간 스프레드(inter-market spread)거래로 구분된다.

마. 시장동향

(1) 코스피200선물시장

코스피200선물가격(최근월물 기준)은 현물시장의 주가지수(코스피지수)와 움직임을 같이 하면서 2001년 9월 26일 57.35에서 2006년 5월 11일 191.05까지 상승하였으며 2006년 6월말 현재 168.70을 기록하고 있다.

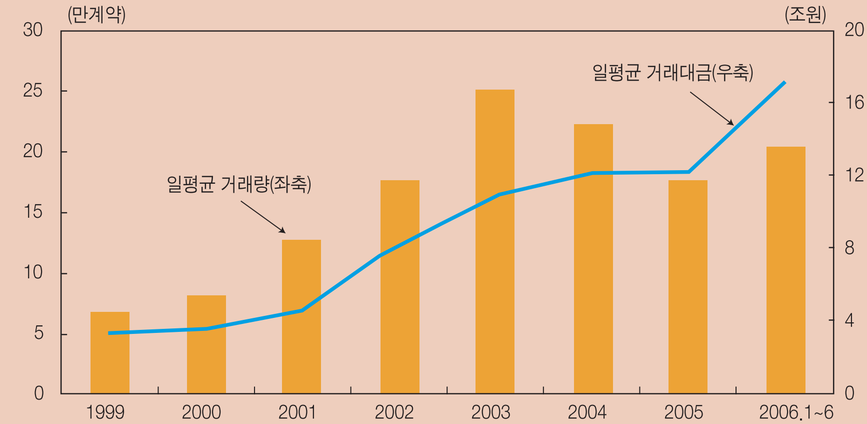
| 그림 4-2 | 코스피200선물가격[1]과 코스피지수



주 : 1) 최근월물 기준

일평균 계약수량은 2003년중 25만 계약에서 2006년 상반기중 20만 계약으로 줄었으나 일평균 거래대금은 10.8조원에서 17.8조원으로 증가하였다.[27)]

| 그림 4-3 | 코스피200선물시장 거래규모



자료 : 한국증권선물거래소

한편 현물시장의 거래대금과 코스피200선물시장의 거래대금을 비교해 보면 선물시장의 거래규모가 개장 이후 급격히 늘어나 2003년 이후로는 현 · 선배율이 4~5 수준을

| 표 4-8 | 코스피200선물시장의 현 · 선배율
(기간중 일평균)

단위 : 10억원, 배

	유가증권시장 주식 거래대금(A)	코스피200선물 거래대금(B)	현 · 선배율(B/A)
1999	3,481.6	3,298.8	0.95
2000	2,602.2	3,567.3	1.37
2001	1,997.4	4,587.9	2.30
2002	3,014.6	8,194.3	2.69
2003	2,216.6	10,842.1	4.89
2004	2,232.1	11,961.9	5.36
2005	3,157.7	12,233.7	3.87
2006.1~6	3,858.6	17,830.5	4.62

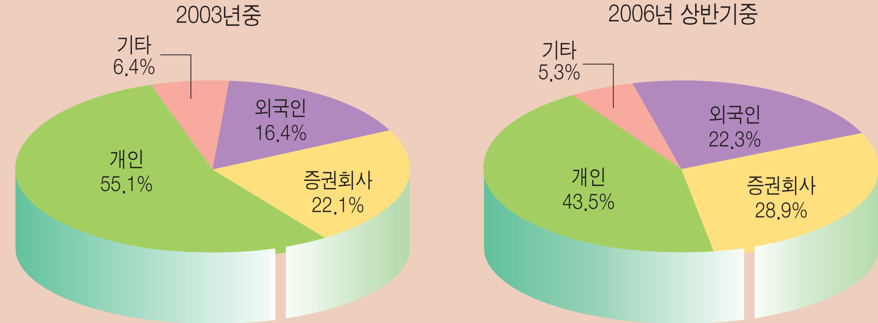
자료 : 한국증권선물거래소

27) 2005년중 코스피200선물 거래규모는 계약수량 기준으로 시카고상업거래소의 E-mini S&P500, Eurex의 DJ Euro STOXX50, 시카고상업거래소의 E-mini NASDAQ100에 이어 세계 4위를 차지하였다.

나타내고 있다.

코스피200선물시장 참가자별 거래 비중(거래계약 기준)을 보면 개인이 2003년중의 55.1%에서 2006년 상반기중 43.5%로 감소한 반면 외국인이 16.4%에서 22.3%로 증가하였으며 증권회사도 22.1%에서 28.9%로 증가하였다.

| 그림 4-4 | 코스피200선물시장 참가자별 거래 비중
(거래계약 기준)

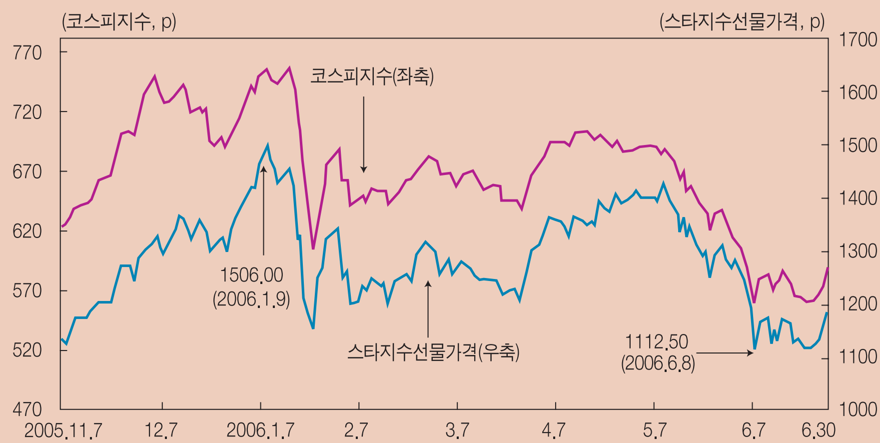


자료 : 한국증권선물거래소

(2) 스타지수선물시장

스타지수선물가격(최근월물 기준)은 2006년 1월 9일 최고치인 1506.00을 기록하였

| 그림 4-5 | 스타지수선물가격과 코스닥지수



으며 2006년 6월말 현재 1130.00을 나타내고 있다.

2006년 상반기중 스타지수선물시장의 일평균 거래규모는 612계약(81억원)에 그치고 있으며 현 · 선배율도 0.004에 불과한 실정이다.

| 표 4-9 | 스타지수선물시장의 거래규모 및 현 · 선배율
(일평균 기준)

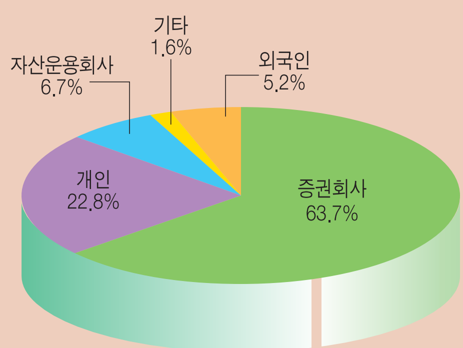
단위 : 계약, 10억원, 배

	코스닥시장 주식 거래대금(A)	스타지수선물		현 · 선배율 (B/A)
		거래수량	거래대금(B)	
2006.1~6	1,831.9	612	8.1	0.004

자료 : 한국증권선물거래소

스타지수선물시장 참가자별 거래 비중(거래계약 기준)을 보면 2006년 상반기중 증권회사가 63.7%, 개인이 22.8%로 대부분을 차지하였다.

| 그림 4-6 | 스타지수선물시장 참가자별 거래 비중
(2006년 상반기중 거래계약 기준)



자료 : 한국증권선물거래소

바. 미국 및 일본의 주가지수선물시장

(1) 미 국

미국의 주가지수선물시장은 주가변동 위험에 대한 효율적인 관리수단을 제공할 목

적으로 1982년 2월 캔사스시티상품거래소(KCBT; Kansas City Board of Trade)에 밸류라인종합주가지수(Value Line Composite Index)를 기초자산으로 하여 최초로 도입되었다. 2006년 6월말 현재 시카고상업거래소(CME; Chicago Mercantile Exchange)의 S&P500선물을 중심으로 4개 거래소에서 총 34개의 주가지수선물이 거래되고 있다.

| 표 4-10 | 미국의 주가지수선물시장 현황[1)]
(2006년 6월말 현재)

단위 : 개, 천계약

거래소	상품수	거래규모[2)]	주요 상품
C M E (Chicago Mercantile Exchange)	20	378,748	- S&P500선물 - E-mini S&P500선물 - NASDAQ100선물 - E-mini NASDAQ100선물
C B O T (Chicago Board of Trade)	3	26,680	- DJIA선물
K C B T (Kansas City Board of Trade)	1	7	- 밸류라인선물
N Y B O T (New York Board of Trade)	10	906	- Russell 1000선물

주 : 1) 각 거래소의 2005년 및 2006년 2/4분기 보고서에 근거하여 집계
2) 2005년중 거래량

미국의 대표적 주가지수선물시장인 시카고상업거래소의 경우 S&P500, NASDAQ100 등을 대상으로 하여 거래체결 기준으로 08:30~15:15에 개장되는 정규시장과 15:30[28)]~다음날 08:15의 시간외시장으로 구분된다. 정규시장에서는 전통적인 공개발성호가(open outcry)에 의해 거래가 체결되며 시간외시장에서는 전산시스템인 Globex$\boxed{R}$[29)]을 통해서만 거래가 체결된다.

개별 지수선물의 결제월물은 3월, 6월, 9월 및 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 8개 월물[30)]로 구성되며 각 결제월의 세 번째 금요일을 만기일로 하여 직전 영업일에 최종거래가 이루어진다. 최종 결제가격으로는 만기일 개별 주식종목의 시초가를 기준으

28) 오늘이 휴일이고 다음날이 영업일인 경우 오늘은 17:00에 개장된다.
29) 전산시스템의 유지보수를 위해 16:30~17:00에는 모든 주가지수선물거래를 중단한다.
30) 2006년 7월 3일의 경우 2006년 9월물, 12월물, 2007년 3월물, 6월물, 9월물, 12월물 2008년 3월물, 6월물이 거래된다.

로 산출되는 특별결제지수(special opening quotation)가 적용된다.

거래 및 호가단위는 선물 종목별로 다르다. S&P500선물의 경우 거래단위인 계약이 0.1 포인트를 최소 변동폭으로 하여 포인트당 250달러에 의해 금액으로 환산된다. NASDAQ100선물의 경우에는 0.25 포인트를 최소 변동폭으로 하여 포인트당 100달러에 의해 금액으로 환산된다. 한편 시카고상업거래소에는 소액투자자를 위해 S&P500선물과 NASDAQ100선물의 포인트당 금액환산치를 1/5로 축소한 E-mini S&P500선물

| 표 4-11 | **미국 시카고상업거래소의 주가지수선물 개요**

(2006년 6월말 현재)

	S&P500선물	NASDAQ100선물
결 제 월	3월, 6월, 9월 및 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 8개 월물	3월, 6월, 9월 및 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 3개 월물
최종 거래일	각 결제월의 세 번째 금요일(만기일)의 직전 영업일	
거 래 시 간	- 정규시장: 08:30~15:15 - 시간외시장: 15:30~익일08:15(휴일 : 17:00~익일 08:15)	
거래단위(금액)	계약(선물가격×$250)	계약(선물가격×$100)
호 가 단 위	0.1 포인트	0.25 포인트
최 종 결 제 가 격	만기일 해당 주식의 시초가를 기준으로 산출되는 특별결제지수 (special opening quotation)	
거 래 체 결 수 단	- 정규시장: 공개발성호가(open outcry) - 시간외시장: 전자거래시스템(Globex®)	
투 자 자 보 호 장 치	(정규시장) - 일중 최대 가격 하락폭: 20% - 가격 하락폭이 5%, 10% 및 15% 도달시 10분간 동 가격수준 이상으로만 거래가 허용되며 10분 경과 후에도 동 가격수준이 지속되면 2분간 거래를 정지한 후 다음 단계의 가격변동 제한폭을 적용 - 가격 하락폭이 10% 및 20%에 도달하고 뉴욕증권거래소에서 서킷브레이커가 발동되면 선물시장의 거래도 동시에 중단 (시간외시장) - 일중 가격변동 제한폭: 정규시장 종가 ±5.0%	
Mini형 상품	E-mini S&P500선물	E-mini NASDAQ100선물

및 E-mini NASDAQ100선물 등이 상장되어 있으며 이들 Mini형 주가지수선물은 Globex®을 통해 거의 하루 종일(15:30~다음날 15:15) 거래가 이루어진다.

투자자 보호장치에 있어서는 일중 가격 하락폭이 최대 20%로 제한된다. 가격 하락폭이 5%, 15% 및 20% 도달시 10분간 그 가격수준 이상으로만 거래가 허용되고 10분이 지나서도 그 가격수준이 지속되면 2분간 거래를 정지한 후 다음 단계의 가격 변동제한폭이 적용된다. 다만 시간외시장의 경우에는 가격 변동제한폭이 정규시장 종가의 상하 5%로 설정되고 있다. 한편 선물가격 하락폭이 10% 및 20%에 도달하고 뉴욕증권거래소에서 서킷브레이커가 발동되면 선물시장의 거래도 동시에 중단된다.

(2) 일 본

일본의 주가지수선물시장은 1988년 9월 오사카증권거래소에 Nikkei225선물과 도쿄증권거래소에 TOPIX[31)]선물이 상장되면서 도입되었다.[32)] 2006년 6월말 현재 오사카증권거래소의 Nikkei225, Nikkei300, RN Prime Index 선물과 도쿄증권거래소의 TOPIX 및 S&P/TOPIX 150 선물 등 2개 거래소에서 총 9개 주가지수선물이 거래되고 있다.

일본의 대표적 주가지수선물시장인 오사카증권거래소에서는 Nikkei225와 Nikkei300 선물거래(체결 기준)가 09:00~11:00 및 12:30~15:10(Nikkei300선물은 15:15) 사이에 이루어지며 시간외거래는 실시되지 않는다. 개별 지수선물의 결제월물은 3월, 6월, 9월 및 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 5개 월물[33)]로 구성되며 각 결제월의 두 번째 금요일을 만기일로 하여 직전 영업일에 최종거래가 이루어진다. 최종 결제가격은 만기일 개별 주식종목의 시초가를 기준으로 산출되는 특별결제지수(special opening quotation)가 적용된다.

계약당 거래금액 및 호가단위는 종목별로 차이를 보이고 있다. Nikkei225선물의 계약당 거래금액은 엔으로 표시되는 선물가격에 1,000을 곱한 금액으로 표시되며 선물가격의 최소 변동폭인 호가단위는 10엔이다. Nikkei300선물의 계약당 거래금액은 포

31) Tokyo Stock Price Index의 약어이다.

32) 1987년 6월 오사카증권거래소에 50개 종목의 개별주식 바스켓을 거래대상으로 하여 실물인수도가 이루어지는 '株先50' 이 도입되었으나 1992년 3월에 신규상장이 폐지되었다.

33) 2006년 7월 3일의 경우 2006년 9월물, 12월물, 2007년 3월물, 6월물, 9월물이 거래된다.

인트로 표시되는 선물가격에 10,000엔을 곱한 금액으로 표시되며 선물가격의 최소 변동폭인 호가단위는 0.1 포인트[34]이다.

투자자 보호장치에 있어서는 일중 가격변동 제한폭을 전일 종가수준에 따라 8단계로 설정[35]하고 있다. 서킷브레이커는 일중 가격변동 제한폭의 절반에 달하고 이론가격과의 괴리 값이 일중 가격변동 제한폭의 십분의 일에 해당할 경우 발동되며 15분간 선물거래가 중단된다. 서킷브레이커의 발동은 1일 1회에 국한되며 14:45 이후에는 발동되지 않는다.

| 표 4-12 | 일본 오사카증권거래소의 주가지수선물 개요

(2006년 6월말 현재)

	Nikkei225선물	Nikkei300선물
결제월	3월, 6월, 9월 및 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 5개 월물	
최종거래일	각 결제월의 두 번째 금요일(만기일)의 직전 영업일	
거래시간	09:00~11:00, 12:30~15:10	09:00~11:00, 12:30~15:15
거래단위(금액)	계약(선물가격×1,000)	계약(선물가격×10,000엔)
호가단위	10엔	0.1 포인트
최종 결제가격	만기일 해당 주식의 시초가를 기준으로 산출되는 특별결제지수 (special opening quotation)	
투자자 보호장치	- 일중 가격변동제한폭 : 전일 종가수준에 따라 8단계로 설정 - 서킷브레이커 : 일중 가격변동 제한폭의 절반에 달하고 이론가격과의 괴리 값이 일중 가격변동 제한폭의 십분의 일에 해당하면 발동되며 15분간 선물거래를 중단(1일 1회, 14:45 이후 발동되지 않음)	
Mini형 상품	Mini Nikkei225선물	

34) Nikkei225는 주가평균방식으로 산정됨으로써 엔단위로 표시되며 Nikkei300은 시가총액방식(1982.10.1=100.0)에 입각하여 포인트로 구해진다.

35) Nikkei225선물은 2천엔~9천엔(천엔 단위), Nikkei300선물은 30 포인트 ~ 100 포인트(10 포인트 단위)로 설정된다.

2. 주가지수(주식)옵션시장

가. 의 의

주가지수옵션시장은 주가지수선물시장과 마찬가지로 현물시장의 주가지수를 대상으로 미래의 일정시점에 사전에 약정한 가격으로 매입·매도할 수 있는 권리가 거래되는 시장이다.

주가지수옵션시장은 주가변동 헤지 등 다양한 투자동기를 충족시키기 위해 1983년 3월 미국의 시카고옵션거래소(Chicago Board Options Exchange)에 S&P100지수를 대상으로 최초로 개설되었다. 우리나라에서는 1997년 7월에 코스피200옵션시장이, 2001년 11월에 코스닥50옵션시장[36]이, 2002년 1월에는 개별주식을 기초자산으로 하는 주식옵션시장이 개설되었다.

| 표 4-13 | 주요국 주가지수옵션시장 개요

국 가	대상지수	개설시기	거래소
미 국	S&P100 S&P500	1983년 3월 1983년 7월	시카고옵션거래소(CBOE)
영 국	FTSE100	1984년 5월	Euronext-LIFFE
일 본	Nikkei225	1989년 6월	오사카증권거래소(OSE)
프랑스	CAC40	1988년 11월	Euronext-Paris
독 일	DAX	1991년 8월	Eurex

나. 옵션거래의 유형 및 특징

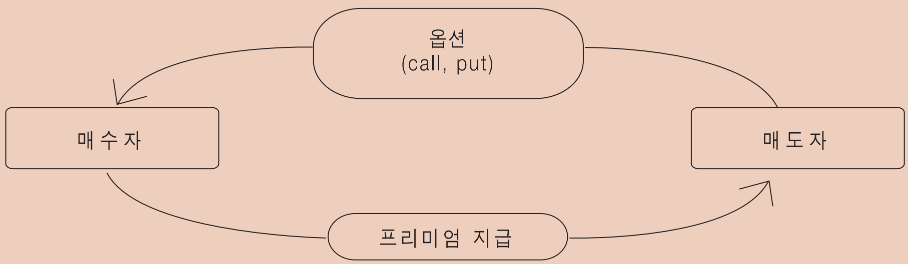
(1) 거래유형

주가지수옵션은 주가지수(이하 기초자산)를 만기일[37]에 약정가격(이하 행사가격)으

36) 거래부진 등으로 2005년 11월 폐지되었다.
37) 옵션은 만기일에만 권리행사가 가능한 유럽형 옵션(European options)과 만기일 이전에도 언제든지 권리

로 매입 또는 매도할 수 있는 권리를 나타내는 증서로서 매입권리인 콜옵션(call options)과 매도권리인 풋옵션(put options)으로 구분된다. 옵션거래시 매도자는 매수자에게 옵션을 제공하고 매수자는 그 대가로 프리미엄(옵션가격)을 지급한다.

| 그림 4-7 | **옵션거래의 구조**



- 옵션매수자는 프리미엄을 지급하고 행사가격에 기초자산을 사거나 팔 수 있는 권리를 매입
- 매수자는 유리한 경우에만 권리를 행사

- 옵션매도자는 프리미엄을 받는 대신 행사가격에 기초자산을 사거나 팔아야 할 의무 보유
- 매도자는 매수자의 권리행사시 즉시 의무를 이행

콜옵션 매수자는 만기일에 기초자산가격(코스피200 종가 등)이 행사가격을 넘어서면 권리를 행사하게 된다. 이 경우 기초자산가격이 행사가격과 지급한 프리미엄의 합과 일치하는 수준에서 손익분기점이 형성된다. 즉 콜옵션 매수로 순익을 얻기 위해서는 기초자산가격이 행사가격과 프리미엄의 합을 초과해야 된다.

| 표 4-14 | **주가지수콜옵션 만기일의 손익구조**

	주가지수 〉 행사가격	주가지수 ≤ 행사가격
매수자	〈 권리행사 〉 손익 : 〔주가지수－행사가격〕 －지급한 프리미엄	〈 권리포기 〉 손실 : 지급한 프리미엄
매도자	〈 의무이행 〉 손익 : 수취한 프리미엄－ 〔주가지수－행사가격〕	〈 의무소멸 〉 이익 : 수취한 프리미엄

행사가 가능한 미국형 옵션(American options)으로 구분되는데 우리나라는 유럽형 옵션을 채택하고 있

풋옵션 매수자는 만기일에 기초자산가격(코스피200 종가 등)이 행사가격 보다 낮아야만 권리를 행사할 유인이 발생하며 기초자산가격이 행사가격에서 지급한 프리미엄을 뺀 값을 하회하는 경우에만 이익을 얻을 수 있다.

| 표 4-15 | 주가지수풋옵션 만기일의 손익구조

	주가지수 〈 행사가격	주가지수 ≥ 행사가격
매수자	〈 권리행사 〉 손익 : 〔행사가격－주가지수〕 －지급한 프리미엄	〈 권리포기 〉 손실 : 지급한 프리미엄
매도자	〈 의무이행 〉 손익 : 수취한 프리미엄－ 〔행사가격－주가지수〕	〈 의무소멸 〉 이익 : 수취한 프리미엄

(2) 특 징

주가지수옵션은 주가지수선물과 마찬가지로 실물이 존재하지 않는 주가지수를 거래대상으로 하고 있으나 거래의 목적물이 권리라는 점에서 주가지수선물과 다르다.

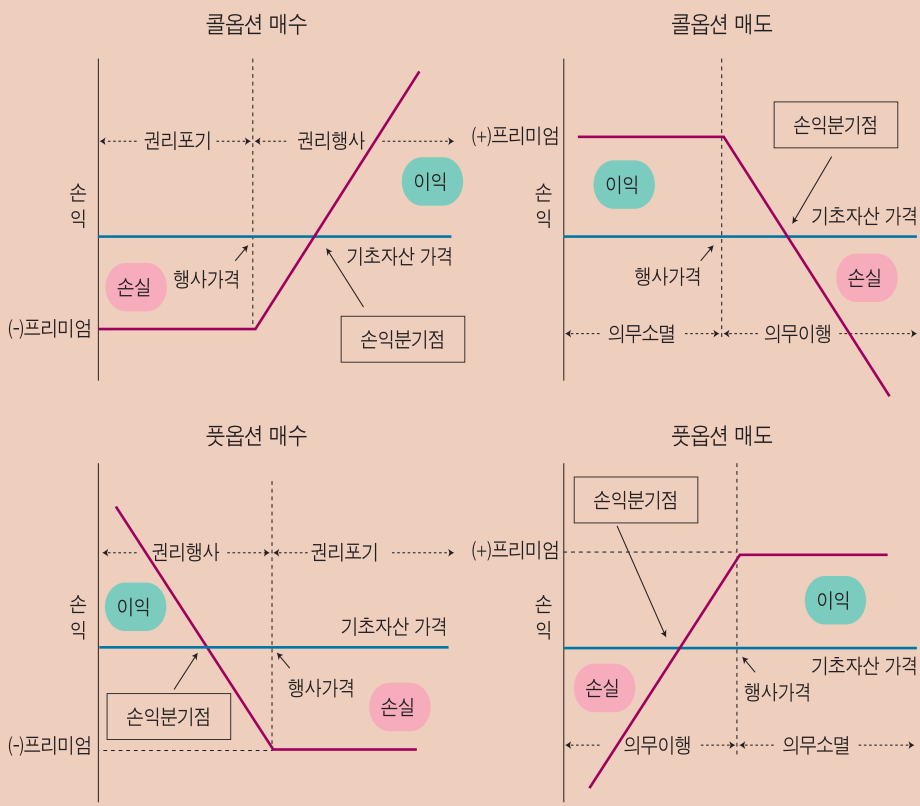
또한 주가지수옵션은 주가지수선물과 달리 기초자산의 가격변동에 따른 투자자의 손익구조가 비대칭적이다. 옵션매수자의 경우 손실이 프리미엄으로 한정되는 반면 이익은 기초자산가격에 비례하며, 역으로 옵션매도자에 있어서는 이익이 프리미엄에 국한되는 반면 손실에는 제한이 없다.

주가지수옵션 매수시 매수자는 프리미엄을 지불하므로 추가의무가 없어 일일정산방식이 적용되지 않는다. 그러나 매도자의 경우 상황변화에 따라 증거금의 수준이 변하게 되고 증거금이 인상될 경우 추가증거금 납입의무가 생긴다.

한편 주가지수옵션은 기초자산가격의 변동에 따른 손익구조의 비대칭성 및 풋 · 콜옵션간 손익의 상반성 등으로 인하여 다양한 투자전략[38]의 구사가 가능하다. 특히 결

38) 옵션의 결합을 통한 투자전략은 크게 스프레드형과 콤비네이션형으로 구분된다. 스프레드형은 콜옵션과 풋옵션중 한가지 유형만을 선택하여 만기나 행사가격이 상이한 복수의 종목을 동시에 매매하는 것으로서 기초자산의 변동방향을 예측하여 투자에 나선다는 점에서 방향성전략(directional strategy)이라고 한다. 콤비네이션형은 만기가 동일한 풋옵션과 콜옵션을 동시에 매매하는 것으로서 주가의 변동성을 겨냥한다는 점에서 변동성전략(volatility strategy)이라고 한다.

| 그림 4-8 | **콜옵션 및 풋옵션의 손익구조**

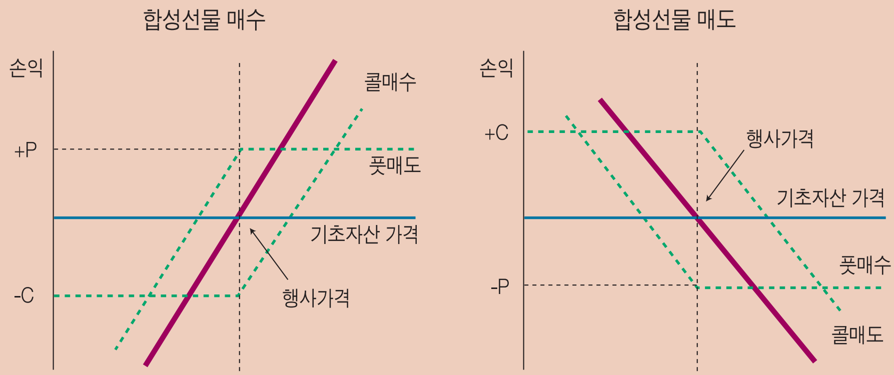


제월 및 행사가격이 같은 콜옵션과 풋옵션을 반대방향으로 동시에 매매하면 선물거래와 같은 효과를 가지게 된다. 콜옵션을 매수하고 동시에 풋옵션을 매도하는 것을 합성선물 매수라고 하며 콜옵션을 매도하고 동시에 풋옵션을 매수하는 것을 합성선물 매도라고 한다.

한편 주가지수옵션시장에서는 옵션투자와 주식투자의 기대수익이 같다는 전제하에 이론가격이 작성, 발표되고 있다.[39]

39) 대표적인 이론가격 산정방식으로는 블랙-숄즈모형(Black-Scholes model)과 이항모형(binomial model)이 있는데 우리나라의 코스피200옵션 및 주식옵션은 이항모형으로 이론가를 산정하고 있다.

| 그림 4-9 | 풋 · 콜옵션을 결합한 합성선물



[C : 콜옵션 프리미엄, P : 풋옵션 프리미엄]

다. 코스피200옵션시장

(1) 기본구조

코스피200옵션시장은 최근 연속 3개월 및 3, 6, 9, 12월중 6개월 이내의 4개 결제월물을 대상[40]으로 거래가 이루어진다. 각 결제월물의 최종거래일은 두 번째 목요일이고 최종거래일의 다음날 새로운 결제월물이 상장된다.

거래개시일의 결제월물별 행사가격 최초 설정은 연속 3개월물의 경우 전일 코스피200 종가에 가까운 2.5 포인트의 정수배 수치인 등가격과 이를 기준으로 2.5 포인트 단위로 구해지는 내가격[41] 4개와 외가격[42] 4개 등 총 9개로 구성된다. 다만 새로이 거래가 시작되는 원월물(3월물, 6월물, 9월물, 12월물)의 경우에는 상장후 3개월까지는 5 포인트 간격으로 등가격 1개, 내가격 2개 및 외가격 2개만 설정된다.[43]

40) 예를 들어 2006년 9월 2일의 경우 최근 연속 3개월물인 9월, 10월, 11월물 및 12월물이 거래된다.
41) 콜옵션(풋옵션)의 권리행사가격이 당시의 기초자산가격보다 낮아(높아) 옵션매수자가 권리행사를 할 경우 이익이 발생하는 옵션을 말한다.
42) 내가격과 반대로 옵션매수자가 권리행사할 경우 손실이 발생하는 옵션을 말한다.
43) 원월물이 처음으로 연속 3개월물이 되는 날에는 기존 5 포인트 간격 사이에 2.5 포인트 간격으로 추가 설정한다.

거래개시일 다음 날부터는 전일 코스피200 종가의 변동으로 등가격이 변동되면 연속 3개월물의 경우에는 내가격 또는 외가격이 4개가 될 때까지 2.5 포인트 간격으로 권리행사가격을 추가로 설정한다. 원월물의 경우에는 내가격 또는 외가격이 2개가 될 때까지 5 포인트 간격으로 권리행사가격을 추가로 설정한다.

코스피200옵션의 계약당 거래금액은 포인트로 표시되는 옵션가격(프리미엄)에 10만원(거래승수)을 곱하여 구해지며 옵션가격의 최소 변동폭인 호가단위는 0.01 포인트(1,000원, 옵션가격이 3 포인트 이상시)와 0.05 포인트(5,000원, 옵션가격이 3 포인트 미만시)로 이원화되어 있다. 그 밖의 매매거래시간, 거래체결방식 등은 코스피200 선물시장과 동일하다.

(2) 결제이행 담보장치 및 투자자 보호장치

코스피200옵션시장에서는 결제이행을 위한 담보로서 코스피200선물시장과 동일하게 거래단계별로 기본예탁금, 주문증거금, 유지증거금제도를 운영하고 있다.

기본예탁금은 코스피200선물, 스타지수선물 및 주식옵션을 통합하여 1,500만원으로 설정되어 있다. 주문할 때 요구되는 주문증거금은 신규위탁증거금, 옵션가격증거금, 옵션가격변동증거금 및 당일옵션순매수금액으로 구성된다.[44]

신규위탁증거금은 옵션매수의 경우 프리미엄으로, 옵션매도의 경우 코스피200 전일 종가의 15% 변동시 최대이론가격에서 옵션 전일 종가를 차감한 수치에 10만원을 곱한 금액으로 구해진다.[45] 옵션가격증거금[46]은 종목별 순매도수량[47]에 전일의 옵션 종가 및 10만원을 곱하여 산출된다. 옵션가격변동증거금은 계약당 1만원을 하한으로 하여 코스피200이 전일 종가 대비 15% 범위내 변동할 경우의 최대손실액으로 산출된다. 당일옵션순매수금액은 그날중 매매거래가 성립된 옵션거래의 각 종목에 대한 매수의 약정금액 합계액에서 매도의 약정금액 합계액을 차감하여 구해지며 다음날 결제에 대한 일시적 충당금의 성격을 지닌다.

44) 실제로는 코스피200선물과 연계하여 선물가격변동증거금 및 체결선물스프레드증거금과 합산하여 구해진다.

45) 옵션매수와 옵션매도시 신규위탁증거금을 차등화하는 것은 옵션매수의 경우 최대손실이 프리미엄으로 한정되는 반면 옵션매도시 최대손실이 무한정 발생할 수 있기 때문이다.

46) 옵션의 미결제약정을 전일의 옵션종가로 반대매매하여 처분할 때 소요되는 비용이다.

유지증거금은 다음날 거래주문이 없을 경우에도 위탁증거금이 결제담보기능을 다할 수 있도록 장이 끝난 후 미결제약정을 대상으로 그날의 종가를 적용하여 구해지며 옵션가격증거금 및 옵션가격변동증거금으로 구성된다.[48] 옵션가격증거금은 주문증거금을 산출할 때와 마찬가지로 종목별 순매도수량에 그날의 옵션종가 및 10만원을 곱하여 구해진다. 옵션가격변동증거금은 계약당 1만원을 하한으로 하여 코스피200이 그날의 종가 대비 10% 범위내에서 변동할 경우 최대 손실액으로 산출된다. 한편 옵션매도자의 경우 다음날의 예탁금 추산액이 유지증거금을 밑도는 것으로 나타나면 주가지수선물과 마찬가지로 자금을 추가로 납입하여야 한다.

코스피200옵션시장에서는 투자자를 보호하기 위해 주문가격을 전일 코스피200 종가의 15% 변동시의 이론가격 이내로 제한[49]하는 한편 코스피200선물시장에서 매매거래중단제도가 발동되면 코스피200옵션시장 거래도 자동적으로 중단된다.[50] 한편 옵션매수자는 최종거래일 옵션거래가 끝난 다음 90분 이내에 권리행사 신고를 하여야 하나 권리행사로 인하여 0.01 포인트(1,000원) 이상의 행사이익이 발생하는 경우에는 신고가 없더라도 자동적으로 권리행사가 실행된다.

(3) 제도변천

코스피200옵션시장은 1997년 7월 개설 이후 코스피200선물시장과 연계하여 시장기능을 제고하고 투자자 보호를 강화하는 방향으로 제도개선이 이루어져 왔다. 시장기능을 제고하기 위해 기본예탁금을 조정하였으며(2000년 3월, 2001년 2월, 2003년 3월), 호가유형을 다양화하고 옵션 결제월별 권리행사가격의 수를 확대하였다.(2001년 9월) 아울러 투자자보호를 위해 자동권리행사기준을 종전 0.02 포인트에서 0.01 포인트로 낮추어 권리 미행사에 따른 이익상실 가능성을 최소화하였다.[51](2000년 5월)

48) 실제로는 코스피200선물과 연계하여 선물가격변동증거금 및 체결선물스프레드증거금과 합산하여 구해진다.
49) 옵션가격은 하루에도 몇십, 몇백배 등락할 수 있으므로 옵션시장에서는 현물시장이나 선물시장처럼 가격변동 제한폭을 설정하지 않는다. 그 대신 착오매매 등에 의한 거액의 투자손실을 방지하기 위하여 호가한도가격을 설정하여 이를 벗어나는 호가는 접수가 불가능하도록 되어 있다.
50) 코스피200선물시장에서와 마찬가지로 시스템 장애가 10분 이상 지속되어 정상적인 거래가 불가능하거나 현물시장의 시스템 장애가 10분 이상 지속되어 코스피200 구성종목 중 100종목 이상의 거래가 이루어지지 않을 경우 매매가 일시 중단된다. 동 사유가 해소되면 지체없이 거래가 재개된다.
51) 코스피200 옵션 매수자는 권리행사이익이 있을 경우 최종거래일 매매거래시간 종료후 1시간 30분 이내에

라. 주식옵션시장

주식옵션시장은 한국증권선물거래소의 유가증권시장에 상장되어 있는 보통주식 중에서 시가총액이 큰 삼성전자, 국민은행, SK텔레콤, 포스코, KT, 한국전력공사 및 현대자동차 등 30개 회사가 발행한 주식[52]을 기초자산으로 하는 옵션시장이다.

주식옵션은 코스피200옵션과 옵션의 종류, 권리행사유형, 결제방식[53], 결제월물, 최종거래일, 호가의 종류 등은 같으나 기초자산이 보통주식이므로 행사가격 설정, 거래단위 등에서 몇가지 차이점이 있다. 주식옵션의 거래단위는 옵션 1계약당 주식수량을 10주로 하고 있는데 이는 기초주권이 상장되어 있는 한국증권선물거래소의 주식매매수량 단위와 일치시키기 위함이다.

| 표 4-16 | 코스피200옵션시장 제도 변천

1997년	7월	한국증권거래소에 코스피200옵션시장 개설
1998년	7월	결제월수 축소(6개 월물 → 4개 월물)
	12월	호가한도 확대(코스피200 10% 변동시 이론가격 → 15% 변동시 이론가격) 토요일 휴장 및 전장 거래시간 변경(09:30~11:30 → 09:00~12:00)
2000년	3월	선물 · 옵션 기본예탁금 인하(3천만원 → 1천만원)
	5월	전 · 후장 구분 폐지(09:00~12:00 및 13:00~15:15 → 09:00~15:15) 자동권리행사기준 변경(0.02 포인트 → 0.01 포인트)
2001년	2월	선물 · 옵션 기본예탁금 인하(1천만원 → 5백만원)
	9월	호가유형 다양화(시장가 · 조건부지정가 · 최유리지정가 호가 도입) 권리행사가격의 수 확대(최소 5개 → 최소 9개)
2003년	3월	선물 · 옵션 기본예탁금 인상(5백만원 → 1천 5백만원)

권리행사를 하겠다는 의사표시를 하여야 하나(권리행사의 신고) 손익계산의 최소단위인 0.01 포인트 이상의 권리행사이익이 있으면 권리행사의 신고가 없더라도 신고한 것으로 간주하여 처리하므로 이익상실이 발생하지 않는다.

52) 한국증권선물거래소에서 유통주식수, 소액주주수, 거래대금 등을 감안하여 선정하며 2002년 1월에 7개 회사 주식을 대상으로 출발하였으나 주식옵션거래의 수요를 확충하기 위해 2005년 9월에 23개 회사 주식을 추가로 선정하였다.

53) 당초 주식옵션의 결제는 실물(주권)인수도방식을 채택하였으나 거래 활성화를 위해 2005년 10월에 현금결제방식으로 변경하였다.

참고 4-3 주가지수옵션의 이론가격 산정공식

한국증권선물거래소는 이항모형에 입각하여 다음과 같은 방식으로 주가지수옵션의 이론가격을 산정하며 주식옵션의 경우에도 동일한 원리가 적용된다.

◇ $(\text{풋}\cdot\text{콜})\text{옵션이론가격} = 2.718281^{-\text{금리}\times\text{산출잔존일수}/365} \times \sum_{k=0}^{49} \frac{49!}{(49-k)!\times k!} \times \text{주가지수}$

$\text{상승확률}^{k} \times \text{주가지수하락확률}^{49-k} \times \text{권리행사시 }(\text{풋}\cdot\text{콜})\text{옵션가격}$

◇ $\text{주가지수상승확률} = \frac{2.718281^{\text{금리}\times\text{산출잔존일수}/365\times 1/49} - \text{주가지수하락률}}{\text{주가지수상승률} - \text{주가지수하락률}}$

◇ $\text{주가지수하락확률} = 1 - \text{주가지수상승확률}$

◇ $\text{권리행사시 풋옵션가격} = \text{권리행사가격} - (\text{최종주가지수} - \text{옵션배당액지수의 합계}) \times \text{주가지수상승률}^{k} \times \text{주가지수하락률}^{49-k}$

◇ $\text{권리행사시 콜옵션가격} = (\text{최종주가지수} - \text{옵션배당액지수의 합계}) \times \text{주가지수상승률}^{k} \times \text{주가지수하락률}^{49-k} - \text{권리행사가격}$

◇ $\text{옵션배당액지수} = \frac{\text{현금배당금총액}}{\text{기준시가총액}} \times 100 \times 2.718281^{-\text{금리}\times\text{배당잔존기간의 일수}/365}$

◇ $\text{주가지수상승률} = 2.718281^{\text{변동성}\times\sqrt{\text{산출잔존기간의 일수}/365\times 1/49}}$

◇ $\text{주가지수하락률} = 2.718281^{-\text{변동성}\times\sqrt{\text{산출잔존기간의 일수}/365\times 1/49}}$

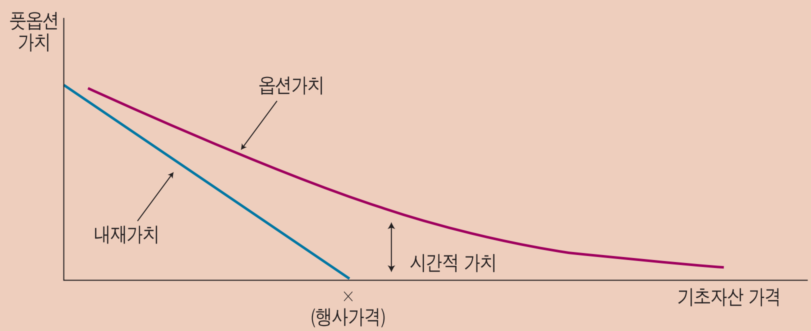
| 표 4-17 | 코스피200옵션과 주식옵션 비교

	코스피200옵션	주식옵션
권리행사유형	유럽형	
결제월	연속 3개월물 3개와 3월 · 6월 · 9월 · 12월물중 근월물 1개	
최종 거래일	각 결제월의 두 번째 목요일(휴장일인 경우 순차적으로 앞당김)	
결제일	최종거래일의 다음 거래일	
결제방법	현금결제	
권리행사 의제	내가격옵션중 0.01 포인트 이상	계약당 권리행사이익이 5원이상
매매거래시간	09:00~15:15(최종거래일에는 09:00~14:50)	
거래단위	계약(프리미엄×10만원)	계약(프리미엄×10주)
행사가격간격 및 설정수	2.5 포인트 단위로 9개*(등가격 1개, 내가격 4개, 외가격 4개) * 단, 원월물은 5개	권리행사가격에따라 행사간격이 차등되며 9개(등가격 1개,내가격 4개, 외가격 4개)
호가단위	- 3.00 포인트 이상 : 0.05 포인트 - 3.00 포인트 미만 : 0.01	옵션가격 수준에 따라 5단계로 포인트 구분(10~200원)
호가유형	지정가, 시장가, 조건부지정가 및 최유리지정가	
호가한도	기초자산가격이 전일종가대비15% 변동시 이론가격 이내	
위탁증거금	기본예탁금 : 1,500만원 개시증거금률 : 15% 유지증거금률 : 10%	
매매거래 중단	선물시장 거래 중단시	-선물시장 거래중단시 -대상주식 매매중단시

참고 4-4 코스피200옵션 가격 급변동 사례

일반적으로 옵션가격은 기초자산의 가격변화에 따라 크게 변동한다. 이는 옵션의 가치(≒가격)가 권리행사 가능성에 대한 프리미엄 성격이기 때문이다. 옵션의 가치는 내재가치와 시간적 가치로 구성되는데 옵션계약의 만기일시에 접근할수록 시간적 가치가 소멸되어 옵션가치는 내재가치에 수렴하므로 행사가격이 당시의 기초자산가격에 근접해 있는 옵션의 경우 극심한 가격변동을 보이게 된다.

풋옵션의 가치구성



2001년 9월 11일(화)에는 코스피200옵션 9월물의 만기일(9월 13일(목))을 이틀 앞두고 코스피200이 66.55(종가)에 머물면서 행사가격이 62.5인 9월물 풋옵션은 권리행사 가능성이 희박해짐에 따라 가격이 최저치인 0.01로 거래가 마감되었다. 그런데 9월 11일 21:45(미국은 EST 08:45) 미국 무역센터에 대한 테러사건 발생으로 국내 증권 · 선물시장은 9월 12일중(12:00에 개장) 급락세를 보였으며 코스피200은 58.59(종가)로 하락하였다. 이에 따라 행사가격이 62.5인 9월물 풋옵션의 가격이 5.05(종가)로 전일대비 50,400% 상승하여 동 풋옵션 매수자는 큰 이익을 거둔 반면 매도자는 큰 손실을 입게 되었다. 9월 11일 거래종료시에 동 풋옵션의 매수포지션을 보유한 투자자와 매도포지션을 보유한 투자자간에는 9월 12일중 1,400억원* 내외의 손익(평가손익 포함)이 교차한 것으로 추산된다.(다만, 9월 13일에는 주가가 상당폭 반등함에 따라 손익규모가 다소 축소되었다.)

* 9월 12일중에는 동 풋옵션의 신규 매수 및 매도가 없고 미결제약정 감소분은 당일중 평균 약정가격(2.06)으로 거래된 것으로 가정하였음

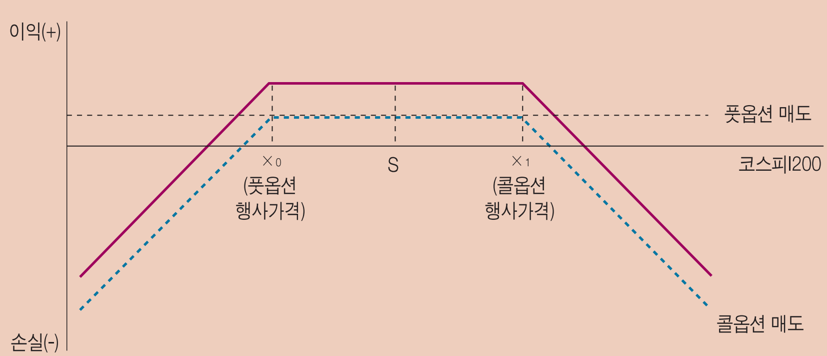
9.11테러사건과 코스피200 풋옵션 9월물의 가격변동
(종가 기준)

	2001.9.11일(A)	9.12일(B)	9.13일	등락률(B/A)
Put 60.0	0.01 (247,139)	3.00 (120,291)	0.07	29,900%
Put 62.5	0.01 (358,750)	5.05 (228,199)	1.80	50,400%
Put 65.0	0.19 (354,948)	7.50 (211,754)	4.25	3,847%
Put 67.5	1.40 (111,333)	10.20 (84,963)	6.80	629%
코스피200	66.55	58.59	61.58	-11.96%

주 : 1) ( ) 내는 미결제약정 수량(계약)임

당시 일부 국내 증권회사들은 옵션 만기일에 즈음하여 권리행사 가능성이 희박한 심외가격(deep out of the money)의 콜옵션 및 풋옵션을 동시에 매도하여 프리미엄을 취하는 전략(매도 스트랭글)을 구사하고 있었다. 이들은 풋옵션의 주된 매도자로서 그 중 한 증권회사는 무려 250억원 내외의 손실을 입은 것으로 알려져 있다. 한편 풋옵션의 주된 매수자는 개인투자자로서 그들 중 극소수의 투자자들이 엄청난 이익을 거둔 것으로 알려졌다. 이후 개인투자자들 사이에 '대박심리'가 만연하게 되었다. 그러나 심외가격 옵션의 경우 주가를 급변동시키는 초대형사건이 발생하지 않는 한 매수자가 이익을 얻을 수 없기 때문에 '복권'과 비슷한 성격을 갖는다. 특히 개인투자자들이 심외가격 옵션 매수에 치중할수록 해당 옵션가격은 적정가치보다 고평가되어 결국에는 매수자의 손실(매도자의 이익)이 커질 가능성이 있다.

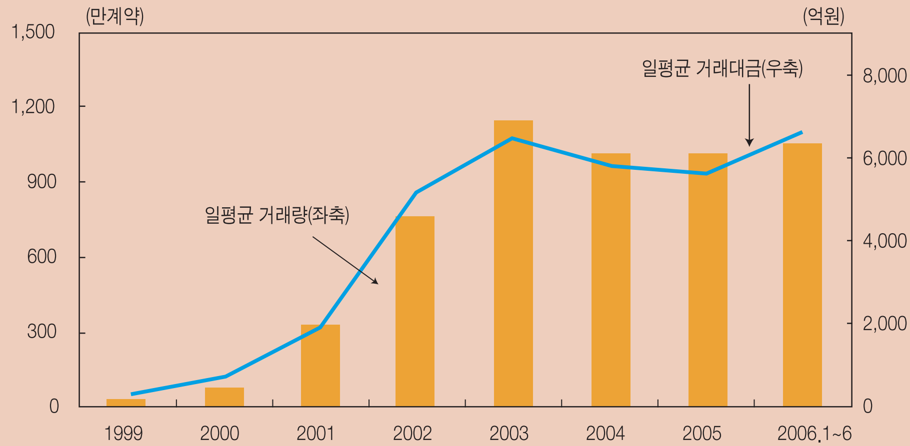
매도 스트랭글의 구조



마. 시장동향

코스피200옵션시장에서의 일평균 거래규모는 2003년의 1,149만 계약(6,465억원)으로 급증한 이후 2006년 상반기중 1,064만 계약(6,623억원)으로 비슷한 수준에 머물고 있다.[54)]

| 그림 4-10 | 코스피200옵션시장 거래규모



자료 : 한국증권선물거래소

현물시장의 주식 거래대금에 대한 옵션명목거래대금[55)]의 배율은 2003년중 29.52배에서 2006년 상반기중 17.0배로 낮아졌다.

| 표 4-18 | 현물 · 옵션 거래대금 배율[1)]

단위 : 배

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006. 1~6
0.88	2.71	9.64	16.81	29.52	26.03	17.91	17.00

주 : 1) 옵션(명목)거래대금/주식거래대금
자료 : 한국증권선물거래소

54) 2005년중 코스피200옵션의 거래규모는 계약수량 기준으로 세계 1위를 차지하였다.
55) 권리행사가격×거래량(계약수)×10만원(거래승수)

거래형태별로 보면 2003년 이후로는 풋/콜옵션 비율(풋옵션 거래량/콜옵션 거래량)이 0.9 수준을 유지하고 있다. 한편 결제월물별로는 최근월물의 거래 비중이 99% 내외를 차지하는 현상이 지속되고 있다.

| 표 4-19 |　주가지수옵션 거래행태

단위 : 배, %

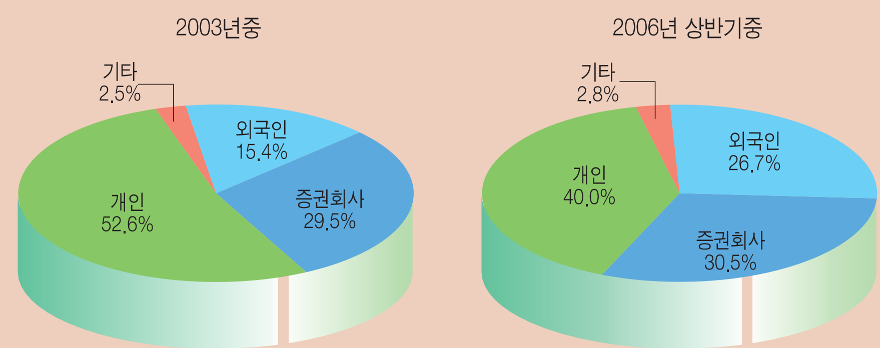
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006.1~6
풋 / 콜 옵 션 비 율[1]	1.13	0.73	0.79	0.79	0.91	0.92	0.93	0.96
최근월물 거래 비중	99.1	99.1	98.4	98.7	98.6	98.5	98.5	98.5

주 : 1) 풋옵션 거래량/콜옵션 거래량
자료 : 한국증권선물거래소

코스피200옵션시장 참가자별 거래 비중(거래대금 기준)을 보면 개인이 2003년의 52.6%에서 2006년 상반기중 40.0%로 하락한 반면 같은 기간중 외국인은 15.4%에서 26.7%로, 증권회사는 29.5%에서 30.5%로 각각 상승하였다.

한편 주식옵션시장은 2002년 개설 이후 거래가 계속 부진하다.

| 그림 4-11 |　코스피200옵션시장 참가자별 거래 비중
(거래대금 기준)



자료 : 한국증권선물거래소

| 표 4-20 |

주식옵션시장 거래규모
(기간중 일평균)

단위 : 계약, 백만원

	거래량	거래대금
2002	256	31
2003	33	1
2004	0	0
2005	15	1
2006.1~6	8	1

바. 미국 및 일본의 주가지수옵션시장

(1) 미 국

미국의 주가지수 관련 옵션시장은 주가지수옵션시장과 주가지수선물옵션시장으로 양분[56)]된다. 주가지수옵션은 1983년 3월 시카고옵션거래소(CBOE)에 S&P100옵션이 도입된 데 이어 그 해 7월 S&P500옵션이 상장되면서 활성화되기 시작하였다. 주가지수선물옵션은 1983년 1월 시카고상업거래소(CME)에서 S&P500선물옵션이 거래되면서 본격화되었다.[57)] 2006년 6월말 현재 9개 거래소에서 총 210개 주가지수옵션과 주가지수선물옵션이 거래되고 있다.

미국의 대표적 주가지수옵션시장인 시카고옵션거래소는 S&P500, S&P100, NASDAQ100 등 총 70개 상품을 대상으로 하여 08:30~15:15에 개장되며 거래체결수단은 투자자의 선택에 따라 공개발성호가(open outcry) 또는 전자거래방식(screen-based)이 병행되고 있다.

결제월물 및 최종거래일은 주가지수옵션 종류별로 다르다. S&P500옵션의 경우 3월, 6월, 9월, 12월중 현 시점에 가까운 3개 월물과 이를 제외한 최근 3개 월물을 대상으로 하며 각 결제월물의 만기일은 세 번째 토요일이고 만기일의 전전 영업일(세 번째

56) 주가지수관련 옵션시장이 거래소별로 이원화된 것은 주가지수옵션은 증권거래위원회(SEC)에 그리고 주가지수선물옵션은 상품선물거래위원회(CFTC)에 관할권이 귀속되어 있는 데 기인한다.

57) 주가지수옵션 도입에 앞서 1973년 4월 시카고옵션거래소(CBOE)에서 개별 종목(16개)을 대상으로 콜옵션이 개시되었다.

| 표 4-21 |

미국의 주가지수옵션시장 현황[1)]

(2006년 6월말 현재)

단위 : 개, 천계약

	거래소	상품수	거래규모[2)]	주요 상품
주가지수옵션	CBOE (Chicago Board Options Exchange)	70	192,537	- S&P500옵션, S&P100옵션 - NASDAQ100옵션
	AMEX (American Stock Exchange)	26	46,745	- 모건스탠리옵션
	PHLX (Philadelphia Stock Exchange)	19	23,556	- Oil Service부문옵션
	ISE (International Securities Exchange)	25	64,674	- ISE100옵션
	PCX (Pacific Exchange)	48	17,159	- iShares S&P500 Index Fund옵션
	BOX (Boston Options Exchange)	3	16,884	- iShares Russell 2000 Index Fund옵션
주가지수선물옵션	CME (Chicago Mercantile Exchange)	11	15,106	- S&P500선물옵션 - NASDAQ100선물옵션
	CBOT (Chicago Board of Trade)	2	728	- DJIA선물옵션
	NYBOT (New York Board of Trade)	6	214	- Russell 1000선물옵션

주 : 1) 각 거래소의 2005년 및 2006년 2/4분기 보고서에 근거하여 집계
2) 2005년중 거래량

목요일)에 최종거래가 이루어진다. S&P100옵션은 최근 4개 월물과 이를 제외한 3월, 6월, 9월, 12월중 현 시점에 가까운 1개 월물을 대상으로 하며 각 결제월물의 만기일은 세 번째 토요일이고 최종거래일은 만기일의 직전 영업일(세 번째 금요일)이다.

S&P500옵션과 S&P100옵션의 계약당 거래금액은 포인트로 표시되는 옵션가격(프리미엄)에 100달러(거래승수)를 곱하여 구해진다. 옵션가격의 최소 변동폭인 호가단위는 옵션가격에 따라 0.05 포인트(옵션가격이 3 포인트 이하시) 및 0.10 포인트(옵션가격이 3 포인트 초과시)로 이원화되어 있다.

투자자 보호장치에 있어서는 일중 가격변동에 대한 제한은 없으나 뉴욕증권거래소(NYSE)에서 서킷브레이커가 발동되면 동시에 거래가 중단된다.

한편 주가지수선물옵션은 주가지수옵션과 대체로 비슷하나 권리를 행사할 경우 현금결제 대신 주가지수선물의 매수 또는 매도가 이루어진다는 점에서 차이가 있다.[58)]

주가지수선물옵션은 거래절차가 복잡하여 선물과의 연계거래를 제외하고는 거래가 그다지 활발하지 않다.

| 표 4-22 | **미국의 주요 주가지수옵션 개요**

(2006년 6월말 현재))

	시카고옵션거래소(CBOE)		시카고상업거래소(CME)
	S&P500옵션	S&P100옵션	S&P500선물옵션
결 제 월	3월, 6월, 9월, 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 3개 월물과 이를 제외한 최근 3개 월물	최근 4개 월물과 이를 제외한 3월, 6월, 9월, 12월중 근접한 1개 월물	3월, 6월, 9월, 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 4개 월물과 이를 제외한 최근 2개 월물
최 종 거 래 일	만기일(세 번째 토요일)의 전전(前前) 영업일	만기일(세 번째 토요일)의 직전(直前) 영업일	3,6,9,12월물은 S&P500 옵션과 동일하며 기타 월물은 S&P100 옵션과 동일
거래시간	08:30~15:15		- 정규시장: 08:30~15:15 - 시간외시장: 15:30~익일08:15 (휴일: 17:00~익일 08:15)
거래단위 (금액)	계약(프리미엄 × U$100)		계약(프리미엄 × U$250)
최 종 결제가격	세 번째 금요일의 시초가로 산출한 특별결제지수	세 번째 금요일의 종가로 산출한 특별결제지수	현금결제를 실시하는 3,6,9,12월물의 경우 세 번째금요일의 시초가로 산출한 특별결제지수
호가단위	- 옵션가격 3 포인트 초과 : 0.10 포인트 - 옵션가격 3 포인트 이하 : 0.05 포인트		- 옵션가격 5 포인트 초과 : 0.10 포인트 - 옵션가격 5 포인트 미만 : 0.05 포인트
거래체결 수 단	Hybrid Trading System : 공개발성호가와 전자거래방식 병행		- 정규시장 : 공개발성호가 - 시간외시장 : 전자거래(Globex®)
투 자 자 보호장치	- 일중 가격변동 제한폭 없음 - 뉴욕증권거래소에서의 서킷브레이커 발동시 거래 중단		- 일중 가격 변동제한폭 없음 - S&P500선물이 가격 변동제한폭에 도달하면 거래 중단
권리행사 시 기	만기일에만 가능	만기일에만 가능한 종목과 만기일 이전에도 가능한 종목을 별도 상장	만기일 이전에도 가능

58) 선물옵션과 해당 선물의 만기가 동시에 도래하는 경우에는 현금결제를 실시한다.

(2) 일 본

일본의 주가지수옵션시장은 1989년 6월 오사카증권거래소에 Nikkei225 옵션이 상장되면서 도입되었다. 2006년 6월말 현재 오사카증권거래소(Nikkei225 및 Nikkei300 옵션), 나고야증권거래소(名證옵션25) 및 도쿄증권거래소(TOPIX옵션)에서 총 4개 주가지수옵션이 거래되고 있다.

일본의 대표적인 주가지수옵션시장인 Nikkei225옵션과 Nikkei300옵션시장은 거래체결 기준으로 09:00~11:00 및 12:30~15:10(Nikkei300옵션은 15:15)에 개장되며 시간외거래는 이루어지지 않고 있다.

결제월물은 주가지수옵션 종류별로 다르다. Nikkei225 옵션의 경우 3월, 6월, 9월, 12월을 기준으로 현 시점과 가까운 5개 월물과 이를 제외한 최근 3개 월물로 구성되며 Nikkei300옵션은 3월, 6월, 9월, 12월중 현 시점과 가까운 4개 월물과 이를 제외한 최근 2개 월물로 이루어진다. Nikkei225옵션 및 Nikkei300옵션의 권리행사는 만기일에만 가능하며 최종거래는 결제월의 두 번째 금요일인 만기일의 직전 영업일에 이루어진다. 한편 최종결제가격은 주가지수선물과 마찬가지로 특별결제지수가 적용된다.

거래금액 및 호가단위는 주가지수선물과 마찬가지로 기초자산의 가격산정방식에 따라 주가지수옵션 종류별로 차이를 보이고 있다. Nikkei225옵션의 계약당 거래금액은 엔으로 표시되는 옵션가격(프리미엄)에 1,000(거래승수)을 곱하여 구해지며 옵션가격의 최소 변동폭인 호가단위는 옵션가격에 따라 1~10엔으로 차등화되어 있다. 한편 Nikkei300옵션의 계약당 거래금액은 포인트로 표시되는 옵션가격(프리미엄)에 10,000엔(거래승수)을 곱하여 구해지며 옵션가격의 최소 변동폭인 호가단위는 0.1 포인트(1,000엔)이다.

투자자 보호장치에 있어서는 기초자산이 전일 종가수준에 따라 8단계로 설정[59]된 가격변동 제한폭에 도달하였을 경우의 이론가격을 일중 호가제한치로 설정하는 한편 주가지수선물시장에서 서킷브레이커가 발동될 경우 옵션거래를 중단시키고 있다.

59) Nikkei225옵션은 2천엔~9천엔(천엔 단위), Nikkei300옵션은 30 포인트 ~ 100 포인트(10 포인트 단위)로 설정된다.

| 표 4-23 | **일본 오사카증권거래소의 주가지수옵션 개요**

(2006년 6월말 현재)

	Nikkei225옵션	Nikkei300옵션
결제월	3월, 6월, 9월, 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 5개 월물과 이를 제외한 최근 3개 월물	3월, 6월, 9월, 12월을 기준으로 현 시점에 근접한 4개 월물과 이를 제외한 최근 2개 월물
최종거래일	각 결제월의 두 번째 금요일(만기일)의 직전 영업일	
거래시간	09:00~11:00, 12:30~15:10	09:00~11:00, 12:30~15:15
거래단위(금액)	계약(프리미엄×1,000)	계약(프리미엄×10,000엔)
최종결제가격	만기일 해당 주식의 시초가를 기준으로 산출되는 특별결제지수	
호가단위	옵션가격 수준에 따라 1~10엔	0.1 포인트
투자자보호장치	- 일중 가격변동 제한폭 : 전일 기초자산의 종가수준에 따라 8단계로 설정 - 서킷브레이커 : 주가지수선물시장에서의 서킷브레이커 발동시 거래 중단	
권리행사방식	만기일에만 가능	

제3절 금리관련 파생상품시장

1. 금리선물시장

가. 의의 및 제도변천

(1) 의 의

금리선물(interest rate futures)이란 그 가치가 기초자산인 금리로부터 파생되는 금융상품을 말한다. 즉 기초자산인 금리를 거래대상으로 현재시점에서 정한 가치로 미래의 특정시점(maturity)에서 사거나 팔 것을 약정한 계약[60]이라 할 수 있다. 실제로 거래대상이 되는 기초자산은 국채, 페더럴펀드금리, 유로달러금리 등으로 다양하며 이들 거래대상의 만기에 따라 단기금리선물과 장기금리선물로 나뉜다.

금리선물시장은 1975년 10월 미국 시카고상품거래소(Chicago Board of Trade)에서 미국정부주택저당채권증서(GNMA[61] mortgage certificates)를 대상으로 최초로 거래된 이후 미국장기국채선물(1977년), 유로달러금리선물(1981년) 등의 다양한 금리선물이 출현하고 있다. 이에 따라 전 세계 선물시장에서 금리선물거래가 차지하는 비중도

60) 개념적으로 금리를 산다(long interest rate)는 것은 금리를 수취하는 것, 즉 채권 등에 투자하는 것과 같으며, 금리선물을 산다(long interest rate futures)는 것은 현재시점에서 정한 금리를 주고 만기시점의 금리를 수취하는 것이라 할 수 있다. 반대로 금리를 판다(short interest rate)는 것은 금리를 지급하는 것, 즉 채권 등을 팔거나 발행하는 것과 같으며, 금리선물을 판다(short interest rate futures)는 것은 현재시점에서 정한 금리를 받고 만기시점의 금리를 지급하는 것이라 할 수 있다.

61) Government National Mortgage Association의 약자로 대출기관 등으로부터 주택저당채권을 인수하여 유동화한 후 투자자들에게 판매하는 미국정부 소유기관이다. 원리금 지급이 미국정부에 의해 보장되기 때문에 수익률이 다른 유사기관의 유동화채권(mortgage back securities) 수익률보다 낮다.

점차 커지고 있다.

금리선물거래가 활발한 대표적인 선물거래소로는 미국의 시카고상품거래소(CBOT)와 시카고상업거래소(CME), 그리고 독일 EUREX 등을 꼽을 수 있다. 미국 시카고상품거래소와 독일 EUREX는 해당 거래소에 상장된 모든 선물거래 가운데 국채선물거래가 차지하는 비중이 76%이며 미국 시카고상업거래소는 3개월유로달러금리선물의 거래 비중이 47%로 거의 절반에 가깝다.

| 표 4-24 | **주요 선물거래소의 금리선물 거래규모**
(2005년중)

단위 : 백만계약, %

시카고상품거래소(CBOT)		시카고상업거래소(CME)		독일유렉스(EUREX)	
거래대상	거래량	거래대상	거래량	거래대상	거래량
30년미국국채선물	86.9 (15.5)	3개월유로달러금리선물	410.4 (46.5)	10년독일국채선물	299.3 (38.1)
10년미국국채선물	215.1 (38.3)	3개월유로엔금리선물	0.2 (0.0)	5년독일국채선물	158.1 (20.2)
5년미국국채선물	121.9 (21.7)	1개월달러리보선물	1.0 (0.1)	2년독일국채선물	141.3 (18.0)
30일페더럴펀드금리선물	11.6 (2.1)				
소 계	435.5 (77.6)		411.6 (46.6)		598.7 (76.3)
합 계	561.1 (100.0)		883.1 (100.0)		784.8 (100.0)

주 : 1) ( )내는 해당 거래소에 상장된 모든 선물거래 가운데 금리선물거래가 차지하는 비중
자료 : Futures Industry Association

금리선물은 미래의 특정시점에 인도할 금리부 상품의 가격을 현재시점에서 고정시킨다는 측면에서 금리관련 선도거래와 매우 유사하다. 그러나 금리관련 선도거래는 계약당사자중 어느 일방에 의한 결제불이행 등으로 거래상대방 위험(counterparty risk)이 잠재되어 있는 반면 금리선물은 이러한 거래위험을 제도적으로 보완한 상품이라 할 수 있다.

금리선물과 금리관련 선도거래의 차이점을 구체적으로 살펴보면, 첫째, 금리선물은 장외시장(over-the-counter market)에서 쌍방간에 거래조건을 합의하는 금리관련 선도거래와는 달리 조직화된 거래소(organized exchange)에서 거래대상, 계약단위, 계

약만기, 결제방법, 가격표시 등 표준화된 거래조건으로 거래가 이루어진다. 계약만기의 경우 금리선물은 상대적으로 단기인 반면 금리관련 선도거래는 계약만기를 거래당사자간에 협의하여 정하며 장기거래가 일반적[62]이다.

둘째, 금리선물은 청산소(clearing house)라는 중개기관을 두어 선물거래의 체결 및 인도를 보장하고 있다. 즉 청산소는 모든 선물거래자의 거래상대방으로서 선물매매를 함으로써 선물거래자는 거래상대방위험에 대한 부담 없이 거래할 수 있다.

셋째, 결제와 관련하여 금리관련 선도거래는 대부분이 만기에 한번만 결제가 이루어지는 반면 금리선물은 증거금제도[63]와 일일정산제도로 선물거래에 수반된 결제위험을 줄이고 있다.

넷째, 금리선물 및 금리관련 선도거래는 모두 향후 일정시점에 기초자산을 인도하는 계약조건을 정하고 있으나 금리선물은 거래자가 만기이전에 반대매매를 통하여 대부분의 포지션을 청산하는 반면 금리관련 선도거래는 만기일까지 쌍방이 계약한 포지션을 유지해야 한다는 점에서 다르다.

| 표 4-25 | 선물거래와 선도거래 비교

구 분	선물거래	선도거래
거래 방식	조직화된 거래소를 통한 장내거래	중개기관(브로커)를 통한 장외거래
거래 조건	계약단위, 만기일 등 모든 거래 조건이 표준화	당사자간 합의에 따라 거래조건을 신축적으로 조정
거래상대방 위험	없음(거래소가 이행 보증)	있음(당사자의 신용에 의존)
결제 시기	가격변동에 의한 손익 금액을 결제기관을 통해 매일 정산 (일일 정산 제도)	매매자금결제일 또는 만기일에 정산
기초자산 인도 여부	만기이전에 대부분 반대 매매	만기시점에 기초자산 인도

62) 장외시장에서 활발하게 거래되는 단기 금리관련 선도거래로는 시장금리와 약정금리와의 차이를 교환하는 FRA(forward rate agreement)가 있다.

63) 증거금제도(margin requirement)는 선물거래자의 계약이행을 위한 담보성격으로 최초 선물거래 계약시 정한 개시증거금(initial margin)과 이후 일일정산에 따른 손익변동시 일정 금액이상으로 유지해야 하는 유지증거금(maintenance margin)으로 구분한다. 특히 자기계좌의 예치금액이 유지증거금을 하회하여 마진콜(margin call)이 발생할 경우 개시증거금 수준으로 자기계좌에 예치해야 한다.

이러한 금리선물의 거래특성을 감안하여 시장참가자들은 금리위험 축소, 무위험 차익거래, 투자수익 제고, 채권포트폴리오 관리 등의 목적으로 금리선물을 활용하고 있다.

금리선물을 이용하는 가장 일반적인 경우는 금리위험 축소(hedge trading)로 향후 금리변동에 따른 불확실성을 금리선물 매도/매수 거래로 줄일 수 있다. 즉 채권 현물시장에서 발생하는 손익이 금리선물시장에서의 손익으로 상쇄되어 금리변동에 따른 위험을 제거할 수 있게 된다. 국고채전문딜러, 자산운용회사, 연기금, 보험회사 등 현물채권 보유가 큰 시장참가자들은 향후 금리상승으로 인한 채권가격 하락시 입게 될 손실을 줄이기 위하여 선물매도(short hedge)거래를 함으로써 금리선물 만기시점 기준 보유 국고채권 가격을 현재의 금리선물가격으로 고정한다. 이와는 반대로 채권가격 상승에 따른 손실위험에 대비하고자 하는 시장참가자의 경우에는 채권대차거래[64) 등을 이용하여 국채선물을 매수(long hedge)할 수도 있다.

금리선물거래는 금리선물가격이 저평가 또는 고평가되는 경우 현물 채권거래와 결합하여 무위험 차익거래(arbitrage opportunity trading)에 활용할 수 있다. 예를 들면 국채선물가격의 이론가 대비 저평가 폭이 비정상적으로 확대될 경우 선물을 매수하고 현물을 매도하여 만기까지 유지할 경우 무위험 차익을 획득할 수 있다.

또한 금리선물거래는 채권거래시 보다 적은 투자금액으로 큰 기대수익을 얻는 지렛대효과(leverage effect)[65)를 이용한 투기거래로 투자수익을 제고할 수 있다. 즉 채권가격의 방향성을 예상하여 금리선물가격이 오를 것으로 예상하면 금리선물을 매수하고 금리선물가격이 하락할 것으로 예상하면 금리선물을 매도하여 단기 투자수익을 극대화하는 수단으로 활용한다. 이때 금리선물시장에서 투기거래자[66)는 기대수익을 바탕으로 헤지거래자의 노출된 금리위험을 전가 받아 반대포지션을 취함으로써 선물시장의 유동성을 제고시키는 역할을 담당하게 된다.

한편 금리선물을 이용하여 채권 포트폴리오의 듀레이션(duration)을 조정할 수 있다. 향후 금리하락(채권가격 상승)이 예상될 경우 현물채권을 매입하는 대신 금리선물

64) 일정기간 동안 채권을 빌린 후 다시 되돌려 주는 거래로 채권차입자(단기딜링에 치중하는 증권회사 등)는 채권대여자(채권을 만기까지 보유하는 보험회사, 연기금 등)에게 채권대여 기간 동안의 수수료를 지급한다.

65) 한국증권선물거래소에 상장된 국채선물의 지렛대효과는 개시증거금을 기준으로 볼 때 3년국채선물은 1.5%의 개시증거금으로 1계약을 살 수 있으므로 약 67배(1/0.015)이며 5년국채 선물은 개시증거금이 1.8%로 약 56배(1/0.018)이다.

66) 선물거래는 제로섬게임(zero sum game)과 같아 거래를 위해서는 반대의 포지션을 취하는 상대방이 있어야 한다.

을 매수함으로써 포트폴리오의 듀레이션을 늘릴 수 있다. 반면 금리상승(채권가격 하락)이 예상될 경우, 금리선물을 매도함으로써 채권 포트폴리오의 듀레이션을 줄일 수 있다.

이 밖에 금리선물은 향후 특정시점(즉 만기일)에 현물금리에 대한 기대치로서 미래의 단기금리를 예측[67]하는 데 활용된다.

(2) 제도변천

우리나라의 금리선물시장은 1999년 2월 한국증권선물거래소가 설립되고 동년 4월 CD금리선물이 상장[68]되면서 비롯되었다. 이후 국고채권 발행물량이 늘어나고 유통시장에서 거래가 활발해지면서 동년 9월에는 3년국채선물이 추가로 상장되었다. 그러나 CD금리선물의 경우 현물유통시장에서 CD거래가 부진하여 2001년 이후 사실상 중단되었다. 이에 따라 한국증권선물거래소는 2002년 12월에 CD금리선물을 보완하는 단기금리선물로 통화안정증권금리선물을 상장하였다. 또한 2003년 8월에는 만기 5년 이상인 국고채권의 장기물 발행물량이 늘어나면서 5년국채선물도 상장하였다. 그러나 CD금리선물과 마찬가지로 통화안정증권금리선물과 5년국채선물도 거래가 계속 부진하다.[69] 금리선물거래 도입초기에는 선물거래가 갖는 잠재적 위험 때문에 관련 법률 및 감독규정 등에서 금융기관의 금리선물거래를 제한하거나 금지하는 경우가 많았다. 이에 따라 금리선물거래에 참가하는 기관투자자는 선물회사와 일부 은행으로 국한되어 거래가 전반적으로 부진한 가운데 개인투자자의 투기적 거래가 전체거래의 상당부분을 차지하는 현상도 나타났다.

이에 따라 정부는 기관투자자들의 참여 확대를 통한 시장 활성화를 위해 2000년 이후 개별 금융기관의 금리선물거래를 제한하는 규제들을 폐지하여 왔으며 현재는 포괄

67) 선물가격에는 시장참가자들의 기대가 반영되는 데 금리에 대한 예측능력은 장기로 갈수록 낮아지므로 3개월 이내의 단기금리 예측에 주로 이용되며 3개월유로달러금리선물과 30일페더럴펀드금리선물이 대표적이다.

68) 한국증권선물거래소 설립시 CD금리선물, 미국달러선물, 금선물 및 미국달러옵션 등 4개 파생금융상품이 동시에 상장되었다.

69) 2006년 상반기 금리선물 거래량 중 3년국채선물이 99.99%를 차지한 반면 다른 금리선물은 거의 거래가 없다.

적으로 파생상품투자거래에 포함하여 관리[70]하고 있다.

한편 3년국채선물 상장 이후 시장금리가 하향 안정되면서 선물가격의 변동성이 작아짐에 따라 한국증권선물거래소는 국채선물거래와 관련된 증거금을 최초 상장 이후 2002년 6월까지 두 차례에 걸쳐 낮추었다. 즉 국채선물거래를 체결하기에 앞서 고객이 선물회사에 예탁해야 하는 주문증거금(preliminary margin)을 상장초기 계약당 250만원에서 200만원(2000년 8월) 그리고 170만원(2002년 6월)으로 인하하였다. 또한 거래체결 이후 거래계좌에 일정금액 이상을 유지해야 하는 유지증거금(maintenance margin)도 상장초기에 전일 기초자산 가치의 1.5%에서 1.2%(2000년 8월) 그리고 1.0%(2002년 6월)로 인하하였다. 다만 2003년 8월에는 시장금리 하락으로 국고채선물 기초자산인 가상채권의 표면금리(8%)[71]가 실세금리보다 훨씬 높아지는 상황이 발생하여 국채선물가격이 높아지면서 주문증거금이 개시증거금(initial margin)을 하회할 가능성도 커짐에 따라 주문증거금을 종전 170만원에서 180만원으로 상향 조정하였다.

2001년 1월부터는 시장운영방식과 관련하여 국채 현물시장과 선물시장의 개장시각을 일치시켰다. 국채현물의 상당부분이 거래되는 채권 장외시장이 관행적으로 9시부터 열리는 반면 장내 국채선물시장 개장시각은 2000년말까지 9시 30분으로 운영되어 왔다. 이러한 개장시각의 불일치는 국채 현 · 선물시장간의 연계거래를 위축시키는 요인으로 작용하였다. 이러한 문제를 해소하기 위해 한국증권선물거래소는 2001년 1월부터 국채선물시장의 개장시각을 오전 9시로 앞당겼다.

2003년 3월부터는 국고채 통합발행(fungible issue)의 기간과 국고채의 이자지급주기가 3개월에서 6개월로 길어짐에 따라 국채선물의 거래대상 채권을 3개월 이자지급 국고채권에서 6개월 이자지급 국고채권으로 변경하였으며 최종결제 기준채권도 복수의 채권에서 하나 이상의 채권으로 변경하였다. 또한 2005년에 들어 금리선물의 가격변동성이 축소된 데다 주문입력 오류의 가능성을 줄이고자 주문가격 제한범위를 전일 선물정산가격 기준으로 3년국채선물은 ±4.00에서 ±3.00로, 5년국채선물은 ±6.00에서 ±4.50로 각각 축소하였다.

70) 자산운용회사의 일반 증권투자펀드(파생상품펀드 제외)는 위험 평가액이 자산총액의 10% 이내, 보험업은 분기말 총자산의 5/1,000 이내, 불특정금전신탁은 장내파생상품의 경우 운용자산의 1/2 이내, 장외파생상품의 경우 운용자산의 1/10 이내로 파생상품투자가 제한된다.

71) 〈표 4-28〉 '금리선물 거래조건' 참조

| 표 4-26 |

금리선물시장 관련제도 변천

1999년	2월	- 선물거래소 설립
	4월	- 금리선물시장 개장 및 CD금리선물 상장
	9월	- 3년국채선물 상장
2000년	8월	- 3년국채선물 증거금제 완화(주문증거금 250만원 → 200만원, 유지증거금률 1.5% → 1.2%, 개시증거금률 2.25% → 1.8%)
2001년	1월	- 3년국채선물 개장시각 조정 (9시 30분 → 9시)
2002년	4월	- CD금리선물 개장시각 조정 (9시 30분 → 9시)
	4월	- 3년국채선물, CD금리선물의 주문가격 제한범위를 전일종가기준 대비 상하 ±6.00과 ±2.00에서 ±4.00과 ±1.50으로 각각 축소
	6월	- 3년국채선물 증거금제 완화(주문증거금 200만원 → 170만원, 유지증거금률 1.2% → 1.0%, 개시증거금률 1.8% → 1.5%)
	11월	- CD금리선물 증거금제 완화(주문증거금 100만원 → 50만원, 유지증거금률 0.5% → 0.2%)
	12월	- 통화안정증권금리선물 상장
2003년	3월	- 국채선물거래 대상채권 변경(분기 이자지급 → 반기 이자지급)에 따라 최종결제 기준 채권 요건 변경(2개 이상 채권 → 하나 또는 복수 채권) - 12월 31일을 선물거래일로 지정
	8월	- 5년국채선물 상장 - 3년국채선물 주문증거금 변경(170만원 → 180만원)
2005년	9월	- 3년국채선물 협의대량거래제도 도입 - 적격기관 투자자에 대한 사후위탁증거금제도 도입 - 12월 31일을 휴장일로 재지정 - 주문증거금 변경 : 통안증권금리선물(100만원 → 70만원), 5년국채선물(280만원 → 230만원) - 개시증거금률 변경 : 통안증권금리선물(0.45% → 0.3%), 5년국채선물 (2.25% → 1.8%) - 유지증거금률 변경 : 통안증권금리선물(0.3% → 0.2%), 5년국채선물 (1.5% → 1.2%) - 주문가격제한범위 변경 : 3년국채선물(±4.00 → ±3.00), 5년국채선물 (±6.00 → ±4.50)

나. 거래소제도

금리선물시장은 거래소, 금리선물거래회원[72](선물회사) 및 고객으로 구성된다. 선물거래는 거래소에서 정한 표준화된 매매계약에 따라 이루어지므로 금리선물거래의 메커니즘을 이해하기 위해서는 거래소 제도를 이해하는 것이 필요하다. 우리나라에서는 한국증권선물거래소법에 의하여 설립된 한국증권선물거래소에서 금리선물이 거래되고 있다. 한국증권선물거래소는 법률적으로 회원들로 구성된 사단법인의 형태로 회원들로부터 조성한 출자금, 연회비 및 선물거래에 대하여 징수하는 거래수수료[73] 등으로 운영된다.

주문매매방식과 관련하여 한국증권선물거래소는 주문접수, 거래체결 및 통보과정이 전산시스템에 의하여 자동적으로 수행되는 전자거래방식을 택하고 있다. 미국 시카고상품거래소(CBOT) 등 역사가 긴 선물거래소에서는 아직도 일부 거래를 특정장소(trading pit)에 거래원(broker)들이 모여 육성 또는 수신호로 체결하는 이른바 공개호가방식(open-outcry auction system)을 취하는 경우도 있다. 그러나 정보기술의 발달과 함께 1990년대 중반 이후부터는 전자거래방식을 채택하는 거래소가 점차 늘어나는 추세이다.

또한 결제업무와 관련하여 선진국과는 달리 우리나라의 경우 별도의 독립된 청산기구를 두지 않고 한국증권선물거래소가 청산 및 결제기능을 담당하는 부서를 두어 운영하고 있다. 아울러 회원사의 파산 등으로 계약 이행이 불가능할 경우에 대비하여 한국증권선물거래소는 다른 회원들이 연대책임을 지도록 하고 있으며 이를 위해 결제회원들에게 손해배상공동기금[74]을 적립하도록 하고 있다.

---

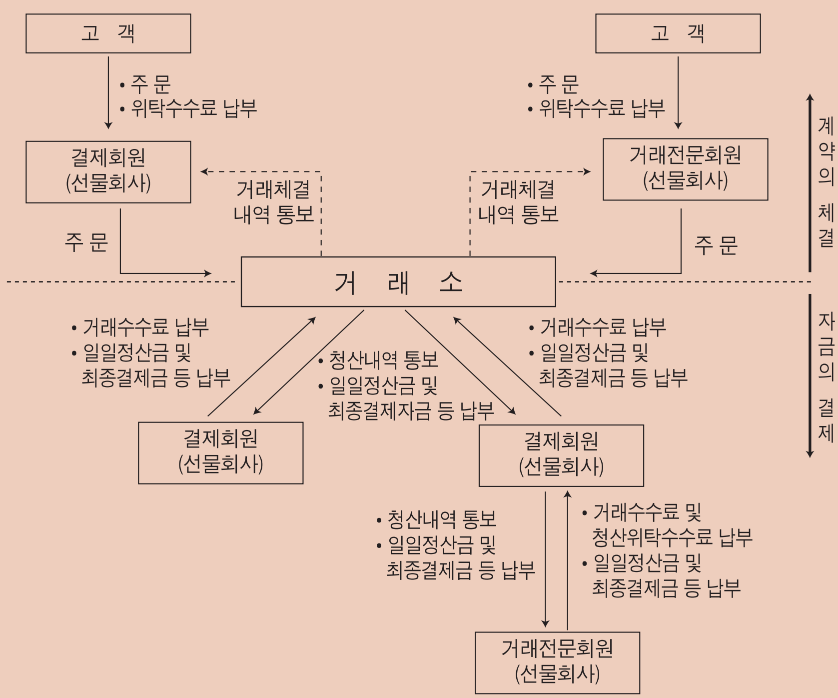
72) 금리선물거래회원은 선물거래에 대한 결제이행책임의 부담 여부에 따라 결제회원과 거래전문회원으로 구분한다. 결제회원은 자기의 명의로 성립된 선물거래 또는 거래전문회원으로부터 결제를 위탁받은 선물거래의 결제를 자기명의로 하는 회원이며, 거래전문회원은 자기의 명의로 성립된 선물거래에 따른 결제를 결제회원에게 위탁하는 회원이다. 따라서 결제회원은 거래의 체결, 청산책임을 지는 반면 거래전문회원은 거래에만 직접 참가하고 청산책임은 지지 않는다. 2006년 7월말 현재 11개 선물회사가 결제회원으로, 1개 선물회사가 거래전문회원으로 가입되어 있다.

73) 2006년 7월말 현재 금리선물의 경우 수탁거래는 계약당 850원이며 자기거래는 550원으로 정하고 있다.

74) 한국증권선물거래소는 선물시장용 손해배상공동기금을 1,000억원으로 유지해야 하며, 동 기금은 결제회원의 기본적립금(5억원)과 변동적립금(직전 분기말 이전 1년간 실적을 기준으로 배분)에 의해 충당된다.(2006년 7월말 현재 적립총액은 1,000억원이다).

한편 한국증권선물거래소에 상장된 금리선물거래의 체결가격은 주가지수선물의 거래시간중[75] 가격결정방식과 같이 가격 및 시간우선의 원칙[76]에 따라 결정된다. 또한 한국증권선물거래소는 금리선물거래에 있어서 주문가격 제한폭을 두고 있으나 주가지수선물시장과는 달리 매매거래중단제도(circuit breakers)를 운영하지 않고 있다. 이는 주가지수선물의 거래대상인 주식은 거래소에서 매매거래중단제도를 운용하는 반면 금리선물은 거래대상인 채권, CD 등이 주로 장외시장에서 거래되기 때문이다.

| 그림 4-12 | **금리선물거래 메커니즘**



75) 거래시간 이외의 거래에서는 거래량이 최대가 될 수 있는 수준에서 거래가 체결되는 단일가격에 의한 개별경쟁매매 거래방식을 따른다(예: 시가 또는 종가 결정시). 이러한 거래는 시장상황에 대한 구체적 정보를 가지지 못하는 경우에 수요와 공급을 집중하여 가격을 결정하는 방식이다.

76) 매도주문의 경우 최저매도가격, 매수주문의 경우 최고매수가격을 우선으로 거래를 체결시키고 같은 가격의 주문에 대해서는 먼저 접수된 주문부터 거래를 체결시키는 원칙이다.

다. 우리나라의 금리선물시장

한국증권선물거래소에 상장되어 있는 금리선물은 기초자산(underlying asset)의 만기에 따라 3년국채선물, 5년국채선물 등 장기금리선물과 통화안정증권금리선물, CD금리선물 등 단기금리선물로 구분한다.

그런데 5년국채선물의 경우 기초자산의 만기, 주문가격 제한폭 및 도입시기 등을 제외하고는 모든 거래조건이 3년국채선물과 동일하다. 그리고 CD금리선물과 통화안정증권금리선물은 거래가 사실상 없거나 미미한 상황이다. 따라서 3년국채선물을 중심으로 설명하기로 한다.

(1) 거래조건

3년국채선물의 기초자산은 최종결제일 현재 만기 3년, 액면금액 1억원, 표면금리 8%[77]로 반기별로(semi-annually) 이자를 지급하는 가상의 국고채권이다.

선물가격의 표시방법[78]은 액면금액 1억원을 100으로 환산하여 소숫점 둘째자리까지 표시한다. 예를 들어 가상 국고채권의 가격이 1억 450만원이라면 104.50으로 표시한다. 한편 최소 가격 변동폭인 1 tick의 크기는 0.01로 국채선물가격 1 tick의 가치는 가상채권 가격의 10,000원(=0.01×1억×1/100)에 해당된다.

최종결제방법은 현금결제(cash settlement)방식을 택하고 있다. 만기일에 현물채권을 직접 인도하는 대신에 거래소가 정한 최종결제가격과 선물계약가격과의 차액만을 정산하는 것이다. 이는 국채선물 도입 당시 기초자산인 국채의 유동성 부족에 따른 실물인도(physical delivery)의 어려움과 거래 편의성 등을 감안하여 현금결제방식을 채택했기 때문이다. 가상국고채의 최종결제가격 산정에는 실제채권의 수익률이 사용되는데 이들 채권을 최종결제 기준채권이라 한다.

77) 3년국채선물 도입시 국고채(3년) 금리가 7~9%대에서 형성되고 있던 점을 감안하여 8%로 설정한 후 변동이 없다. 한편 시카고상품거래소(CBOT)도 장기국채선물 기초자산인 가상채권의 표면금리를 상장(1977년 8월) 이후 약 20년간 8%로 유지해 오다 지난 1999년 2월 6%로 하향 조정하였다.

78) 장기금리선물과 달리 단기금리선물의 가격표시방법은 Index price= '100.00－단기금융상품 수익률(연%)' 으로 나타낸다. 이는 미국 시카고상업거래소(CME)내 국제 단기금융시장(International Money Market)에서 채택하는 방법으로 단기금융상품 수익률이 8.90%이면 가격은 91.10(=100.00-8.90)으로 표시한다. 우리나라의 단기금리선물인 CD금리선물, 통화안정증권금리선물도 위의 가격표시방법을 따른다.

최종결제 기준채권은 상장일 직전 영업일에 한국증권선물거래소가 미리 정해진 기준에 따라 선정[79]하며 만기 최종결제가격이 최종거래일 현재 최종결제 기준채권의 수익률을 기초로 산정된다. 특히 가격조작을 방지하기 위하여 최종거래일 3개 시점(10시, 10시 30분, 11시)의 최종결제 기준채권 수익률 가운데 중간수익률과 11시 30분 현재 수익률을 산술평균한 수익률(소수점 넷째자리에서 반올림)을 가상국고채 가격식[80]에 대입하여 선물의 최종결제가격을 정한다.

국채선물의 결제월 주기는 3개월 단위로 3, 6, 9, 12월이며 이중 2개 최근월물만 상장되어 거래되고 있다. 예를 들면 2006년 7월 31일 현재 2006년 9월물과 2006년 12월물 2개 종목이 상장되어 거래된다. 최종결제일은 해당 결제월의 세번째 수요일로 휴장일인 경우 익영업일로 순연된다. 거래시간은 월요일부터 금요일까지는 오전 9시부터 오후 3시까지이며, 결제일 직전영업일인 최종거래일에는 오전 9시부터 오전 11시 30분까지만 거래한다.

(2) 증거금제도

투자자가 선물거래를 하기 위해서는 거래단계별로 정해진 증거금을 선물회사에 개설된 자기계좌에 예치하여야 한다. 이러한 증거금에는 주문증거금, 개시증거금, 유지증거금, 추가증거금이 있다.

3년국채선물의 경우 주문증거금은 주문을 위하여 국채선물 1계약당 180만원을 예탁(5년국채선물은 230만원)하고 개시증거금은 거래유지를 위하여 직전영업일 기준 최종결제 기준채권 가격의 1.5%를 예탁(5년국채선물은 1.8%)한다. 한편 유지증거금은 거래유지를 위하여 해당거래일의 최종결제 기준채권 가격의 1.0%를 예탁(5년국채선물 1.2%)한다. 이때 예탁평가액이 선물가격 하락에 따른 정산 등으로 유지증거금을 하회하게 될 경우 마진콜(margin call)이 발생한다. 마진콜은 선물회사가 거래고객에게 추가증거금을 납입하도록 통보하는 행위로, 추가증거금의 요구가 있을 때 거래고

79) 2006년 7월 31일 현재 3년국채선물인 2006년 9월물의 최종결제 기준채권은 국고채권 0425-0809, 0425-0803, 0500-1103 세 종목이다.

80) 3년국채선물: , $S_T = F_T = \sum_{i=1}^{6} \frac{(8/2)}{(1+R/2)^i} + \frac{100}{(1+R/2)^6}$, 5년국채선물: $S_T = F_T = \sum_{i=1}^{10} \frac{(8/2)}{(1+R/2)^i} + \frac{100}{(1+R/2)^{10}}$

구체적인 방법은 〈참고 4-6〉 '국채선물의 현물가격 및 이론가격 산출방법' 참조

객은 유지증거금이 부족해진 날 익영업일 12시까지 개시증거금 수준으로 증거금을 예탁하여야 한다. 추가증거금 미납시에는 선물회사가 고객의 미결제약정을 임의로 반대매매하여 처분한다.

| 표 4-27 | 금리선물의 증거금 현황

	3년국채선물	5년국채선물	CD금리선물	통화안정증권금리선물
주문증거금	180만원	230만원	50만원	70만원
개시증거금[1]	1.5%	1.8%	0.3%	0.3%
유지증거금[2]	1.0%	1.2%	0.2%	0.2%

주 : 1) 개시증거금은 직전 영업일기준 해당 최종결제 기준채권 가격에 대한 비율
2) 유지증거금은 해당 거래일기준 해당 최종결제 기준채권 가격에 대한 비율

(3) 일일정산제도

금리선물거래는 매일 시가로 산정된 선물가격, 즉 일일정산가격[81]을 기준으로 정산하게 된다. 선물가격 상승시 선물매수자는 전일 선물포지션의 선물가격과 금일 일일정산가격과의 차이만큼 금액을 수령하고 선물매도자는 동 차이만큼 금액을 지급하게 된다.

(4) 선물가격과 현물가격의 관계

선물가격과 현물가격간의 관계는 이론적으로 보유비용(cost of carry)[82] 관점에서 파악할 수 있다. 일반적으로 현물보유와 관련한 비용(c)이 현물보유에서 발생하는 수익(y)보다 크다면 선물가격이 현물가격을 상회하게 되며, 반대의 경우 선물가격이 현물가격을 하회하게 된다. 채권의 경우 수익률 곡선이 우상향하면 현물채권 보유 편익

81) 일일정산가격은 당일 거래 마감직전 1분 동안 체결된 선물가격에 거래량을 가중평균한 가격으로 당일 최종가격(the last price)과는 다를 수 있다.
82) 동 이론에 의하면 $F_t = S_t e^{(c-y)T}$ (F_t : 선물가격, S_t : 현물가격, T : 만기까지의 기간, 연속복리 가정)가 되며, 그렇지 않을 경우 재정거래(arbitrage trade)가 발생하게 된다.

참고 4-5 **금리선물거래시 일일정산에 따른 증거금 변동 사례**

선물투자자는 3년국채선물 5계약을 102.51에 매수하고 익일까지 보유하며 선물가격은 매수당일 11 tick 하락하여 102.40으로 익일에는 추가로 90 tick 하락하여 101.50이라 가정하자.

그러면 선물투자자는 국채선물 5계약 매수주문을 위하여 주문증거금 900만원(=5계약×180만원)을 예탁하고 당일(t)에 선물가격이 11 tick 하락(=102.51−102.40)함에 따라 55만원(=5계약×11tick×1만원) 손실이 발생한다. 당일 손실액을 차감한 예탁금 잔액은 845만원(=900만원−55만원)으로 줄었으나 유지증거금 512만원(=5계약×102.40×1억원/100×1.0%)을 상회하므로 추가증거금을 납부할 필요가 없다.

익일(t+1)에는 선물가격이 90 tick 하락한 101.50으로 450만원(=5계약×90tick×1만원) 손실이 발생하여 손실액을 차감한 예탁금 잔액이 395만원(=845만원−450만원)으로 줄어든다. 이 때 유지증거금은 507.5만원(=5계약×101.50×1억/100×1.0%)으로 예탁금 잔액이 유지증거금을 하회하므로 마진콜(margin call)이 발생하게 된다.

따라서 선물투자자는 현재의 예탁금 잔액과 개시증거금 761만원(=5계약×101.5×1억/100×1.5%)의 차액인 366만원(=761만원−395만원) 만큼 추가증거금으로 예탁하여야 한다. 만약 추가증거금 미납시 선물회사는 투자자의 계약을 임의 처분한다.

(장기금리)이 기회비용(단기금리)보다 커 미래의 현물가격인 선물가격이 현물가격보다 낮게 되는 경향이 있다.

국채선물가격은 만기시점에 거래대상인 현물채권의 가격이므로 기본적으로 현물채권가격의 움직임에 영향을 받는다. 이에 따라 국채선물가격과 현물가격과의 관계, 즉 베이시스(basis)의 움직임을 이해하는 일이 중요하다. 베이시스는 현물가격(spot price)과 선물가격(futures price)의 차이(현물가격-선물가격)로 정의된다.[83]

베이시스(basis)는 시장상황에 따라 (+) 또는 (-)로 나타날 수 있으나 만기일에는 선물가격이 현물가격과 같아지면서 0에 수렴한다. 3년국채선물 2006년 6월물의 경우 베이시스 추이를 보면 〈그림 4-13〉에서 보듯이 대부분의 상장기간 중 선물가격이 현물가격을 하회하며 최종거래일인 6월 20일에는 베이시스가 0에 수렴하고 있다. 시기별

83) 주가지수, 환율 등에 기초한 경우 베이시스 표기는 금리선물과 달리 '선물가격-현물가격'으로 정의한다.

| 표 4-28 |

금리선물 거래조건

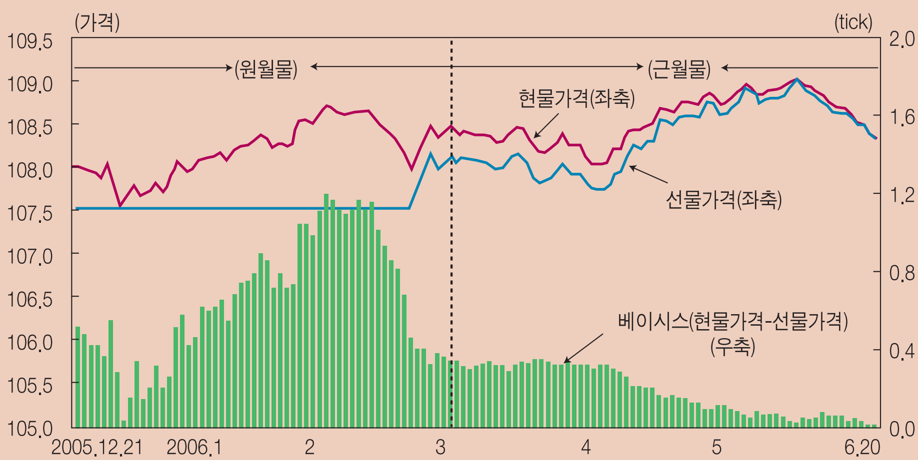
구 분	5년국채선물	3년국채선물	통화안정증권 금리선물	CD금리선물
기초 자산	국고채 (액면 1억원, 5년만기, 금리8%)	국고채 (액면 1억원, 3년만기, 금리8%)	통화안정증권 (액면 2억원, 만기 364일)	CD (액면 5억원, 만기 91일물)
가격표시 방법 (소수 둘째자리)	액면가 1억원을 '100.00' 으로 환산하여 표시	좌 동	100 - R* * 통화안정증권 유통수익률	100 - R* * CD 유통수익률
최소가격 변동폭(tick)	0.01	좌동	좌동	좌동
최소가격 변동가치	10,000원 (1억원×0.01×1/100)	좌동	20,000원 (2억원×0.01×1/100)	12,500원 (5억원×0.01×1/100×91/364)
결제월주기 (상장결제월)	3, 6, 9, 12월 (2개)	좌동	3, 6, 9, 12월 (4개)	좌동
최종결제일 (최종거래일)	결제월의 3번째 수요일(t-1)	좌동	좌동	좌동
최종결제방법	현금결제	좌동	좌동	좌동
가격제한폭 (주문가격제한[1])	없 음 (±4.50)	없 음 (±3.00)	없 음 (±1.50)	없 음 (±1.00)
도입 시기	2003. 8. 22	1999. 9. 29	2002. 12 .6	1999. 4.23

주 : 1) 주문오류 방지를 위해 주문가격 제한폭을 둠

| 그림 4-13 |

베이시스

(3년국채선물, 2006년 6월물 기준)



참고 4-6 국채선물의 현물가격 및 이론가격 산출방법[84)]

선물 이론가는 선물시장가격의 적정성 여부를 판단하여 차익거래 기회 등을 포착하기 위해 산출한다. 국채선물의 이론가는 최종결제기준 채권에 편입된 국고채들의 수익률과 선도가격에 근거하여 다음과 같이 5단계를 거쳐서 산출한다.

1단계 : 최종결제 기준채권에 포함된 개별 국고채 현물가격 계산

개별 국고채의 현물가격은 개별채권의 시장수익률로부터 채권가격식을 이용하여 다음과 같이 산출할 수 있다.

$$S_i = \sum_{t=1}^{T} \frac{C_i}{(1+r_i/2)^t} + \frac{P_i}{(1+r_i/2)^T}$$

단, S_i : 국고채 i의 현물가격(2006년 9월물의 경우 0425-0809, 0425-0803, 0500-1103),
C_i : 국고채 i의 매기 이자 지급액, P_i : 국고채 i의 만기 상환금액(액면금액),
r_i : 국고채 i의 현재 채권수익률, T : 만기까지의 이자 지급 횟수

2단계 : 최종결제 기준채권에 포함된 개별 국고채 선도가격 계산

먼저 현재시점부터 선물만기일 사이에 이자지급일이 있을 경우 이자지급액(표면이자)을 재투자금리(콜, CD금리 등)로 할인하여 현재가치를 구한 후, 동 이자액을 현물가격에서 차감한 후 단기금리가 반영된 보유비용을 이용하여 각 국고채의 선도가격을 계산한다.

$$F_i = [S_i - \frac{C_i}{(1+r_1 \times (d_1/365))}] \times (1+r_2 \times \frac{d_2}{365})$$

단, F_i : 국고채 i의 선도가격, S_i : 국고채 i의 현물가격, C_i : 국고채 i의 매기 이자 지급액,
r_1 : 이자금액에 대한 할인율, r_2 : 자금조달 이자율, d_1 : 산출시점부터 차기 이자 지급일까지의 잔존일수, d_2 : 산출시점부터 선물만기일까지의 잔존일수

3단계 : 최종결제 기준채권에 포함된 개별 국고채 선도수익률 계산

2단계에서 산출한 개별 최종결제 기준채권의 선도가격(F_i)을 채권가격식에 대입하여

84) 한국증권선물거래소, 「국채선물 · 미국달러선물의 이해」(2005. 11), p.78~80를 참조하였다.

이에 해당되는 선도이자율(rf_i)을 산출한다.

$$F_i = \sum_{t=1}^{T} \frac{C_i}{(1+rf_i/2)^t} + \frac{P_i}{(1+rf_i/2)^T}$$

4단계 : 평균선도수익률 계산

3단계에서 산출한 개별 선도수익률을 단순 산술평균하여 평균선도수익률(R)을 산출한다.

5단계 : 국채선물의 이론가 계산

4단계에서 산출한 평균선도수익률(R)을 기초자산 가격식에 대입하여 국채선물 이론가격을 산출한다.

· 3년국채선물 이론가격: $F^*_{t,T} = \sum_{t=1}^{6} \frac{(8/2)}{(1+R/2)^t} + \frac{100}{(1+R/2)^6}$

· 5년국채선물 이론가격: $F^*_{t,T} = \sum_{t=1}^{10} \frac{(8/2)}{(1+R/2)^t} + \frac{100}{(1+R/2)^{10}}$

특히 실제 거래되는 선물가격과 여기서 구한 선물이론가격과의 차이를 이론 베이시스라고 부른다. 또한 최종결제 기준채권 수익률의 단순평균을 상기 기초자산 가격식에 대입하여 현물가격(만기시점에는 최종결제가격)을 산출할 수 있는데, 동 현물가격에서 선물가격을 뺀 것을 현선 베이시스라고 한다.

로는 거래가 거의 이루어지지 못한 원월물 시기보다는 거래가 활발한 근월물 시기에 현·선물가격간의 연관성이 커지면서 베이시스도 좁혀지고 있다.

특히 우리나라는 국채선물가격이 현물가격을 하회하는 현상이 지배적으로 나타나고 있다. 이는 국채선물시장에서 매도헤지거래가 매수헤지거래보다 많은 점에 기인한다. 즉 채권거래에 있어서 공매도(short sale)가 제한[85]되어 선물매수헤지(long hedge) 거래가 위축된 반면 현물채권 보유에 따른 선물매도헤지(short hedge) 거래는 활발하다.

85) 유가증권의 위탁매매업이 허용된 증권사에게만 공매도가 허용되고 있으며 이 경우에도 시장교란을 최소화하기 위해 일정 공정가격 이하로는 호가를 할 수 없도록 하고 있다. 또한 은행은 2006년 5월부터 채권을 차입하여 위험회피, 차익거래, 결제거래 등을 위해 사용할 수 있다.

정상 백워데이션[86](normal back-wardation)이론에 따르면 상품의 공급자와 같이 가격하락에 따른 위험을 회피하기 위한 헤지수요가 클 경우 매도헤지거래자(short hedger)는 선물계약에 따른 위험축소의 댓가로 일정규모의 헤지비용을 감수하려 하고 투기거래자는 기대수익이 양(+)일 경우 가격하락의 위험을 떠안는 매수포지션(long position)을 취함으로써 선물거래가 이루어진다. 따라서 이러한 선물매도 헤지수요가 큰 시장에서는 선물가격이 미래의 기대현물가격보다 낮은 수준을 유지하여 선물가격의 저평가상태가 장기간 지속되는 경향이 있다.

참고 4-7

국채선물을 활용한 헤지거래 사례[87]

대부분의 기관투자자들은 채권보유에 따른 금리변동 위험을 헤지하기 위해 국채선물시장에 참여한다. 보유한 현물채권을 미래 일정시점에 일정가격으로 매도하기를 원하면 매도헤지거래(short hedge)를, 이와는 반대로 미래 일정시점에 일정가격으로 현물채권을 매입하고자 할 때는 매입헤지거래(long hedge)를 취하게 된다. 구체적인 매도헤지거래 절차는 다음과 같다.

1단계 : 헤지여부 결정

어떤 투자자는 100억원의 국채를 보유하고 있으며 1개월 후에 매각하려 한다. 그런데 시장금리가 상승할 것으로 전망하여 3년국채선물을 이용하여 금리상승 위험을 헤지하기로 결정하였다. 헤지하고자 하는 현물채권의 내용은 아래와 같으며 헤지시점 현재 2006년 9월 만기 3년국채선물가격은 108.41이고 선물의 듀레이션은 2.74년이라 가정하자.

보유 현물채권

발행일	만기일	매입수익률	채권가격[1)]	순가격 (채권단가 - 경과이자)	듀레이션
2006. 3. 10	2009. 3. 9	4.75	99.35	98.88	2.29

주 : 1) 채권가격은 일반적으로 백억원을 10,000원으로 환산하여 표시하나 여기서는 선물가격과 통일시키기 위해 100원 기준으로 환산하여 표시

86) 선물가격이 현물가격보다 낮은 현상을 백워데이션(back-wardation)이라고 말한다. 금리선물시장에서는 정상적인 경우(수익률곡선이 우상향하는 경우) 항상 백워데이션이 나타난다. 반면 주가지수선물시장에서는 주가전망에 따라 선물가격이 현물가격보다 높은 콘탱고(contango)도 자주 발생한다.

87) 한국증권선물거래소, 「국채선물 · 미국달러선물의 이해」(2005. 11), p.47~48를 참조하였다.

2단계 : 헤지비율 산출

먼저 투자자는 헤지에 필요한 선물계약수를 구하기 위해 헤지비율을 산출한 후 필요 선물계약수를 산출한다.

$$\cdot \text{헤지비율} = \frac{\text{채권순가격} \times \text{현물듀레이션}}{\text{선물가격} \times \text{선물듀레이션}} = \frac{98.88 \times 2.29}{108.41 \times 2.74} = 0.76$$

$$\cdot \text{선물계약수} = \frac{\text{헤지비율} \times \text{현물보유금액}}{\text{선물계약거래단위}} = \frac{0.76 \times 100\text{억원}}{1\text{억원}} = 76$$

3단계 : 국채선물 매도계약 체결

헤지에 필요한 선물계약수(76계약)만큼 3년국채선물 매도계약을 체결한다.

4단계 : 선물계약의 청산

1개월 후 수익률은 투자자의 예상대로 5%로 상승하였고 선물가격은 108.41에서 107.85로 하락하였다고 가정하자.

투자자는 보유한 국채를 단가 98.93(5.00%)에 매각하고 3년국채선물을 107.85에 반대매매하여 청산하였다. 그 결과 투자자는 현물거래의 손실액을 선물거래 이익으로 상쇄하여 손실을 입지 않고 보유국채를 매각할 수 있게 된다.

	현물거래손익	−42,000,000원	(= 9,893,000,000원 − 9,935,000,000원)
+	선물거래손익	42,560,000원	(=(108.41−107.85)×76계약×1,000,000원)
=	순 손 익	560,000원	

만약 국채선물로 헤지거래를 하지 않았다면 1개월전 국채가격에 비해 4천 2백만원 낮은 가격으로 매도하여 손실을 입게 되었을 것이다.

라. 거래현황

우리나라의 금리선물시장은 CD금리선물이 1999년 4월 한국증권선물거래소에 처음으로 상장된 이후 3년국채선물, 통화안정증권금리선물, 5년국채선물의 순으로 상장되면서 외형상으로는 다양한 만기의 금리선물시장이 형성되었다. 그러나 2006년 현재 3년국채선물을 제외한 여타 금리선물은 거의 거래되지 않는다.

CD금리선물의 경우 상장초기인 1999년에는 일평균 거래규모가 5천계약을 넘어서기도 하였으나 같은 해 9월 3년국채선물이 도입되면서 거래가 급격히 위축되었다. 1999년 12월부터는 거래가 미미하게 이루어지다가 2003년 이후부터 거래가 중단되었다. CD금리선물의 거래가 사실상 중단된 것은 근본적으로 기초자산인 CD시장이 발행시장 위주로 형성되어 유동성이 크게 떨어지는 데다 발행주체인 은행간 신용등급의 차이로 거래대상인 CD의 동질성이 낮은 점 등에 기인한다. 이처럼 CD금리선물이 단기금리선물 상품으로서 명맥을 유지하기 어렵게 되자 한국증권선물거래소는 2002년 12월에 통화안정증권금리선물을 상장하였으나 유동성이 풍부한 3년국채선물과의 만기차이가 크지 않고 상장 초기 시장조성 세력 부재 등으로 부진을 면치 못하고 있다. 한편 2003년 8월에는 장기물 국채발행의 증가에 따른 장기금리선물 거래수요를 감안하여 5년국채선물을 도입하였으나 거래량이 미미하다. 이는 5년국채선물이 3년국채선물과 차별화되어 있지 않고, 시장유동성이 3년국채선물에 집중된 관계로 투자자들의 시장참여가 적은 데 기인한다.

반면 3년국채선물의 거래는 기초자산인 국고채권 3년물 거래가 늘어나면서 성장하였다. 특히 2000년 7월에 채권시가평가제도가 전면 실시되면서 지표채권으로서 국고채권 3년물에 대한 수요가 커진 데다 동 채권의 발행규모가 지속적으로 증가하여 유동성이 높아지면서 3년국채선물거래도 크게 증가하였다. 이에 따라 2000년 일평균 6천여 계약에 머물었던 3년국채선물의 거래량은 금리 하향 안정화에 따른 헤지수요 감소 등으로 선물거래가 축소된 2003년, 2004년을 제외하고는 지속적으로 증가하여 2005년중 4만 5천여 계약, 2006년 상반기중 4만 3천여 계약을 초과하는 등 우리나라 금리선물시장의 대표적인 상품으로 자리 잡고 있다.

한편 국채선물의 거래량 및 미결제약정 규모를 보면 〈그림 4-14〉에서 나타나듯이 다음과 같은 특징이 있다. 먼저 국채선물은 최근 두 종목이 상장되는데 근월물에 거래

| 표 4-29 |

금리선물 거래규모
(기간중)

단위 : 계약

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006. 1~6
3년국채선물	1,538,507 (6,305)	9,323,430 (37,900)	12,777,991 (52,369)	10,285,042 (41,472)	7,352,307 (29,409)	11,223,244 (45,073)	5,367,262 (43,284)
5년국채선물	- (-)	- (-)	- (-)	171,538 (692)	61 (0.2)	567 (2)	0 (0)
통화안정증권 금리선물	- (-)	- (-)	1,188 (113)	207,209 (836)	2,621 (11)	3,308 (13)	310 (3)
CD금리선물	2,801 (12)	1,410 (6)	2,100 (9)	- (-)	- (-)	- (-)	0 (0)

주 :1) ( )내는 일평균 거래규모

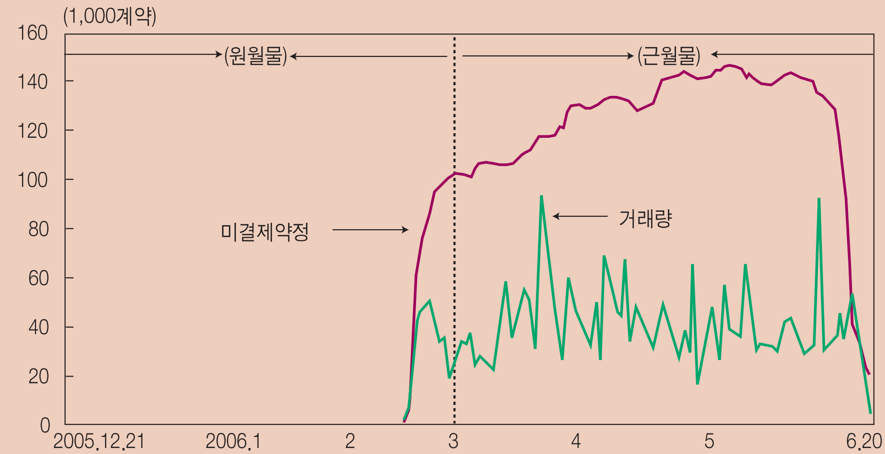
가 집중되고 있다. 반면 만기일까지의 기간이 상대적으로 긴 원월물은 처음 상장된 이후 거래가 거의 없다가 근월물로 바뀌는 시점에 가까워지면서 거래량이 늘어나기 시작한다. 예를 들어 2006년 6월만기 3년국채선물의 경우 상장된 2005년 12월 21일 이후 3개월 정도 거래가 없다가 2006년 3월만기 3년국채선물의 최종거래일인 3월 14일 기준으로 4영업일을 앞두고 거래가 증가하고 있다. 그리고 3월 15일부터 근월물이 된 6월만기 3년국채선물은 거래가 급증하다가 만기가 가까워지면서 다시 줄어드는 모습을 보인다.

한편 미결제약정(open interest)도 거래량과 유사한 움직임을 보인다. 최초 상장된 원월물의 경우에는 미결제약정수가 처음 3개월 동안 거의 없다가 먼저 상장된 근월물의 만기에 가까워지면서 늘어나기 시작한다. 근월물이 된 이후에는 일정규모의 미결제약정수를 유지하다가 최종거래일을 약 6영업일 앞두고 다시 차기 선물상품으로 대체하려는 시장참가자들의 반대매매에 의하여 미결제약정이 급격히 감소한다. 최종거래일까지 청산하지 않고 현금결제하는 국채선물계약수는 2006년 6월 만기 3년국채선물의 경우 2만 1천여 계약으로 동 국채선물의 근월물 기간중 일평균 미결제약정수 12만 2천여 계약의 17% 수준에 그치고 있다.

한편 투자자별로 보면 투자신탁회사가 2003년 들어 대규모 환매 등의 영향으로 선물거래가 위축된 이후 계속해서 거래비중(매도비중과 매수비중의 단순평균)이 줄어든

| 그림 4-14 | 3년국채선물의 거래규모 및 미결제약정 규모

(2006년 6월물 기준)



반면 은행(외은지점 포함), 증권회사, 외국인, 보험회사의 거래비중이 각각 2006년 6월말 현재 36.5%, 22.5%, 14.4%, 2.0%로 늘어났다.

특히 외국인은 국채 현물시장[88]보다 국채선물시장에 활발하게 참여한다. 이는 국채선물의 경우 현물채권과 달리 장내시장에서만 거래가 이루어져 유동성 및 투명성이 높고 가격도 실시간으로 고시될 뿐만 아니라 레버리지효과도 크기 때문이다. 이와 함께 현물채권 투자시 채권 보유기간중 발생한 이자에 대해 소득세를 납부하여야 하나 국채선물의 매매차익에 대해서는 과세하지 않는 점도 외국인이 선물시장에 활발하게 참여하는 요인이다.

한편 외국인은 채권 보유 없이 선물가격의 방향성을 예측한 투기적 거래를 주로 하고 있어 우리나라 국채선물시장에서의 투자 비중에 비해 선물가격에 대한 영향력[89]이 크며 선물가격의 변동성을 크게 하는 요인이 되기도 한다.

88) 2006년 6월말 현재 외국인의 현물채권 투자는 상장채권의 0.5% 수준에 불과하다.

89) 외국인들은 선물시장의 가격 및 거래량 등 시장정보를 이용한 기술적 차트분석에 의존하여 선물가격의 방향성에 대한 모멘텀을 포착한 뒤 일관된 포지션을 견지함에 따라 시장에 대한 영향력을 극대화시킨다.

| 표 4-30 |

투자자별 3년국채선물 거래 비중
(기간중 거래계약 기준)

단위 : %

	2003		2004		2005		2006.1~6	
	매수	매도	매수	매도	매수	매도	매수	매도
은 행	31.0	30.9	34.1	34.3	35.0	34.9	36.4	36.5
자산운용회사	22.3	22.3	14.5	14.6	10.0	10.0	7.5	7.5
선물회사	17.2	17.2	12.9	12.9	16.8	16.8	12.8	12.8
증권회사	11.5	11.6	18.4	18.6	19.6	19.5	22.7	22.2
보험회사	1.4	1.3	1.3	1.3	1.6	1.6	1.9	2.0
외 국 인	8.0	8.1	12.5	11.9	9.8	10.0	14.2	14.6
기 타[1]	8.6	2.6	6.4	6.6	7.2	7.2	4.5	4.4
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 1) 개인, 일반기업, 기타 금융기관

마. 미국 및 일본의 금리선물시장

(1) 미 국

미국의 금리선물시장은 1975년 10월에 시카고상품거래소(CBOT)에서 최초로 미국정부주택저당채권증서(GNMA mortgage certificates)를 대상으로 한 금리선물이 거래되면서 비롯되었다. 그러나 본격적인 금리선물시장은 1977년 8월 시카고상품거래소에 상장된 장기국채선물이 성공적으로 거래되면서 형성되었다. 또한 1981년 12월에는 시카고상업거래소(CME)에서 3개월유로달러금리선물이 거래되면서 단기금리선물도 크게 활성화되었다. 미국의 금리선물시장은 단기금리선물거래가 활발한 시카고상업거래소와 장기금리선물 위주의 시카고상품거래소로 양분되어 있다.

시카고상업거래소(CME)에 상장된 3개월유로달러금리선물의 2005년 거래량은 4억여 계약으로 전세계 거래소에 상장된 금리선물 상품중 단일품목으로는 최대를 기록하였다. 한편 시카고상품거래소(CBOT)에 상장된 국채선물은 만기별로 2년물, 5년물, 10년물, 30년물이 있는데 2005년 거래량을 보면 10년국채선물이 2억여의 계약으로 가장 활발하게 거래되었다.

| 표 4-31 | 미국의 주요 금리선물 상품
(2005년말 기준)

거래소	금리선물상품명	계약당 거래금액	도입시기	2005년중 거래량 (계약수)
시카고 상품거래소 (CBOT)	30일페더럴펀드금리선물	500만달러	1988. 10	11,602,282
	2년국채선물	20만달러	1990. 6	21,205,359
	5년국채선물	10만달러	1988. 5	121,908,830
	10년국채선물	10만달러	1982. 5	215,124,076
	30년국채선물	10만달러	1982. 5	86,926,569
시카고 상업거래소 (CME)	1개월리보선물	300만달러	1990. 4	1,048,468
	3개월국채금리선물	100만달러	1976. 1	-
	3개월유로달러금리선물	100만달러	1981. 12	410,355,384
	3개월유로엔리보선물	1억엔	1999. 4	-

자료 : Futures Industry Institute(2006.3)

미국 금리선물시장은 세계에서 가장 오랜 역사를 가지고 있으며 전세계 선물거래량의 44.7%를 차지하고 있다. 다만, 단일 거래소로는 독일의 EUREX[90]가 30.8%로 가장 높은 비중을 차지하고 있고 미국의 CBOT, CME가 그 뒤를 이어가고 있다. 특히 EUREX는 장기금리선물 위주로 취급하고 있는데 장기금리선물의 경우 전세계 총 거래량의 절반 이상을 차지하고 있다.

90) 동 거래소는 전자매매방식과 함께 자동화 결제기능까지 제공하고 있다. 특히 EUREX Exchanges, EUREX Bonds, EUREX Repo 뿐만 아니라 Frankfurt Stock Exchange, Irish Stock Exchange 등의 거래에 대한 청산책임도 지고 있다.

| 표 4-32 |

주요 거래소별 금리선물 거래규모 비교
(2005년중)

단위 : 1,000계약, %

거 래 소	장기금리선물	단기금리선물	합 계
시카고상품거래소(CBOT)	446,066 (39.9)	11,602 (1.4)	457,668 (23.5)
시카고상업거래소(CME)	0 (0.0)	411,707 (49.8)	411,707 (21.2)
EUREX	599,621 (53.6)	689 (0.1)	600,310 (30.8)
EURONEXT	19,078 (1.7)	248,663 (30.1)	267,741 (13.8)
한국증권선물거래소(KRX)	11,224 (1.0)	3 (0.0)	11,227 (0.6)
시드니선물거래소(SFE)	36,886 (3.3)	18,501 (2.2)	55,387 (2.8)
동경증권거래소(TSE)	79 (0.0)	10,978 (1.3)	11,057 (0.6)
기 타[1)]	5,138 (0.5)	124,903 (15.1)	130,041 (6.7)
합 계	1,118,092 (100.0)	827,045 (100.0)	1,945,138 (100.0)

주 : 1) MexDer, Singapore Exchange 등
2) ( ) 내는 구성비
자료 : World Federation of Exchange

(국채선물)

국채선물은 만기별로 2년물, 5년물, 10년물, 30년물이 있는데 이 가운데 정부의 기준물로 채택된 10년국채 선물(10-Year Treasury Note Futures)의 거래가 가장 활발하다. 10년국채 선물의 거래대상은 액면금액이 10만 달러, 표면금리가 6.0%, 만기가 10년인 국채이다.

10년국채선물의 가격표시는 액면금액 10만달러를 100으로 환산하여 나타내므로 1포인트의 가치는 1천달러이다. 또한 최소가격변동(tick)의 크기는 1/64이므로 1 tick의 가치는 계약당 15.625달러[91)]이다.

최종결제방법은 현물결제(delivery settlement) 방식으로 선물만기일에 인도할 거래대상 채권은 최종결제월의 첫 영업일 기준으로 잔존만기가 6.5년 이상 10년 이하인 모든 국채를 10년국채선물의 인도대상 채권으로 정하고 있다. 이때 거래대상 채권과 인도할 채권간의 만기와 표면금리의 차이는 전환계수(conversion factor)[92]를 이용하여 조정한다.

국채선물 거래에서 현물인도[93]는 다음과 같이 3일간에 걸쳐서 이루어진다. 첫째 날(position day)은 국채선물 매도자가 현물인도를 결정하고 이를 거래소에 통보한다. 둘째 날(notice of intention day)에는 거래소가 최종결제를 위하여 선물매수자를 찾아 주선하고 선물매도자는 선물매수자에게 결제금액을 청구한다. 셋째 날(delivery day)에는 선물매매 당사자간 자금과 채권의 교환이 이루어진다.

한편 시카고상품거래소는 인도할 채권을 구하기 어렵기 때문에 선물매도자에게 유리한 세 가지 선택권[94](option)을 부여하고 있다. 우선 최종결제월 기간중 선물매도자는 자신의 수익[95]을 최대로 하는 최저인도가격(CTD; cheapest-to-deliver) 채권을 선택[96](quality option)하여 인도할 수 있다. 최저인도가격 채권을 찾는 과정은 다소 복잡해 보이나 실제로는 Bloomberg나 실무 전산프로그램을 이용하여 쉽게 찾을 수 있어 선물시장 참가자들은 선물거래시 CTD의 가격을 확인하면서 거래하게 된다.

선물매도자의 두 번째 선택권은 와일드카드 옵션(wildcard option)이다. 시카고상품거래소의 선물거래시간은 오후 2시에 종료되나 현물시장은 이 시간 이후에도 계속 거래되고 있으며 선물매도자는 오후 8시까지 거래소에 현물인도를 통보할 수 있다. 따

---

91) $ 100,000/100 × 1/64 = $ 15.625

92) 시카고상품거래소(CBOT)는 모든 인도가능한 국채에 대하여 전환계수를 작성하여 공시하고 있다. 인도가능 채권의 표면금리가 7.0%이고 만기가 10년인 국채라 할 경우 전환계수를 산출하는 방법을 예로 들어보자.

액면표시 100에 대하여 반기마다 이자를 지급하는 경우, 채권의 가치는 $\sum_{t=1}^{20}\frac{3.5}{(1+0.03)^t}+\frac{100}{(1+0.03)^{20}}=107.4387$ 이다.

이 때 할인율 0.03은 6.0% 거래대상 채권의 표면금리의 반기이자인 3.0%에 해당한다. 전환계수는 소수점 넷째자리까지 나타내어 1.0744로 된다.

93) 물론 만기이전에 반대거래를 통해 선물포지션을 청산할 수도 있다.

94) 이 선택권의 가치가 커질수록 선물가격은 낮아지게 된다.

95) 선물매도자가 현물채권 인도에 따라 선물매수자로부터 수령할 금액(invoice amount)은 (선물가격×전환계수)+경과이자이다. 여기서 경과이자는 이자지급일로부터 인도시점까지 발생한 이자를 말한다. 한편 인도할 현물채권 구입비용은 현물가격+경과이자이므로 선물매도자의 수익은 (선물가격×전환계수)−현물채권가격이 된다.

라서 선물매도자는 오후 2시 이후 채권가격이 떨어질 경우 현물인도를 통보하여 가격하락에 따른 이익을 얻을 수 있다.

마지막으로, 최종거래일까지 반대매매를 통하여 포지션을 청산하지 않은 경우 선물매도자는 최종결제일까지의 7영업일 기간중에 현물을 인도할 날을 임의로 선택할 수 있는데 이를 인도시기 옵션(timing option)이라고 한다. 이 경우 선물매도자는 7영업일 동안 인도할 채권의 가격하락에 따른 이익을 획득할 가능성이 생긴다.

(단기금리선물)

단기금리선물은 3개월국채금리선물(Treasury Bill Futures), 3개월유로달러금리선물(Eurodollar Futures)과 초단기금리선물인 30일페더럴펀드금리선물(Federal Funds Futures)이 있다. 도입시기로 보면 3개월국채금리선물이 먼저 상장되었으나 현재 거래[97]가 전무하여 단기금리선물이라 하면 3개월유로달러금리선물이 대표적이다.

3개월유로달러금리선물은 LIBOR에 의존하는 90일 만기 유로달러정기예금을 거래대상으로 하는 금리선물로서 거래금액(명목금액)은 1백만달러이며 가격표시는 100-'90일물 LIBOR'로 한다. 따라서 90일물 LIBOR가 2.0%라면 3개월유로달러금리선물의 가격은 98.00으로 표시된다. 한편 3개월유로달러금리선물의 최소가격변동단위(tick)는 0.5bp(=0.00005)로 1 tick의 가치는 12.50[98]달러이다. 결제방식에 있어 3개월유로달러금리선물은 현금결제방식을 따른다. 즉, 최종결제일에 90일물 LIBOR를 이용하여 최종결제가격(=100－'90일물 LIBOR')을 산출한 다음 이 최종결제가격과 당초거래한 매매가격과의 차이에 12.50달러를 곱한 금액으로 정산한다. 상장종목수에 있어서도 최장 10년에 이르기까지 총 44개[99]의 종목이 상장되어 있다.

한편 초단기금리선물로는 페더럴펀드금리(Federal Funds Rate)를 대상으로 하는 30일페더럴펀드금리선물(Federal Funds Futures)이 있다. 페더럴펀드금리란 미국 페더럴펀드시장(Federal Funds Market)에서 은행간에 익일물 자금거래를 할 때 적용되는

97) 2005년중 거래량(계약수 기준)을 보면 3개월물 유로달러금리선물은 4억 1,000만계약에 달한 반면 3개월 국채금리선물은 전무하다.

98) $\$1,000,000 \times 0.00005 \times (90/360) = \$12.50$

99) 2006년 7월말 현재 시카고 상업거래소에는 2016년 6월물까지 상장되어 있다.

금리(overnight rate)로 여타 단기금리의 기준이 되고 있다. 동 금리선물의 가격은 100-R[100]으로 표시한다. 거래단위는 500만달러이며 최소가격변동단위(tick)는 0.5bp (=0.00005)로 1 tick의 가치는 20.835달러이다.

| 표 4-33 | 미국의 금리선물 개요

	30일페더럴펀드금리선물	3개월유로달러금리선물	10년국채선물
취급 거래소	CBOT	CME	CBOT
도입시기	1988년 10월	1981년 12월	1982년 5월
거래대상	결제월중 Fed Funds Rate(익일물기준)의 30일간 단순평균금리	90일물 유로달러금리	만기 10년, 표면금리 연6%인 미국국채
거래단위	5백만달러	1백만달러	10만달러
가격표시방법	100 - R(해당 금리, 연%)		액면가를 '100'으로 환산하여 표시
최소가격변동폭 (1 tick의 가치)	0.5bp (20.835달러)	0.5bp (12.5달러)	1/64 (15.625달러)
가격제한폭	없 음		
거래시간	7시 20분 ~ 14시		
결제월	1월~12월	3, 6, 9, 12월	
상장결제월	24개	44개	5개
최종결제일	최종결제월의 마지막 영업일	최종결제월의 세 번째 수요일	최종결제월의 마지막 영업일
최종거래일	최종결제일	최종결제일 전일	최종결제일 이전 7영업일
결제방법	현금결제		현물결제 (결제월 첫영업일 현재 잔존 만기 6.5년~10년인 국채)

100) FRB New York에서 고시하는 익일물 Federal Funds Rate(연%)를 결제월(만기는 해당월의 마지막 영업일)의 30일 동안 단순평균한 금리이다.

(2) 일 본

일본의 금리선물시장은 1985년 10월 동경증권거래소에 10년국채선물이 상장되면서 시작되었다. 일본 금리선물시장은 여타 선진국에 비해 역사가 짧고 거래되는 금리선물의 종류와 거래량이 많지 않은 편이다.

또한 선물거래를 규제하는 법률이 상품별로 유가증권거래법, 금융선물거래법 및 상품거래소법 등으로 나뉘어져 있으며 이들 상품을 거래하는 거래소도 각각 다르다. 즉 채권이나 주식 등 유가증권과 관련된 선물거래는 동경증권거래소에서, 외환 및 단기금융상품과 관련된 선물거래는 동경금융선물거래소에서 각각 취급한다. 따라서 국채선물은 동경증권거래소에서, 3개월유로엔금리선물 등 단기금리선물은 동경금융선물거래소에서 각각 거래된다.

(국채선물)

10년국채선물의 거래대상은 만기 10년, 액면금액 1억엔, 표면금리 6%인 일본 국채이다. 결제방법은 현물결제방식으로 선물매도자는 최종결제일 현재 잔존만기 7년 이상 11년 미만의 국채를 인도하게 된다. 선물가격의 표시는 액면금액 1억엔을 100.00으로 환산하여 표시하며 선물가격의 최소가격변동단위(tick)는 1bp로 1 tick의 가치는 1만엔[101]이다.

(단기금리선물)

단기금리선물로는 현재 3개월유로엔금리선물 한 가지가 있다. 유로엔 금리의 기준에 따라 TIBOR(Tokyo Inter-Bank Offered Rate)유로엔선물과 LIBOR(London Inter-Bank Offered Rate)유로엔선물 두 가지 상품이 있으나 주로 TIBOR유로엔선물이 거래된다.

---

101) ￥100,000,000×0.0001=￥10,000

TIBOR유로엔선물의 경우 거래단위는 1억엔이고 가격표시는 100-R (3개월물 유로엔 TIBOR)로 표시한다. TIBOR선물의 최소가격변동단위(tick)는 0.5bp이므로 1 tick의 가치는 1,250엔[102]이 된다. 그리고 3개월물 TIBOR유로엔선물의 결제는 국채선물과는 달리 현금결제방식을 따른다.

| 표 4-34 | 일본의 금리선물 개요

	10년국채선물	5년국채선물	3개월TIBOR유로엔선물
취급 거래소	동경증권거래소		동경금융선물거래소
도입시기	1985년 10월	1996년 2월	1989년 6월
거래대상	만기 10년, 표면금리 연6%인 일본국채	만기 5년, 표면금리 연3%인 일본국채	유로엔 TIBOR 3개월물
거래단위	1억엔		
가격표시방법	액면가를 '100.00' 으로 환산하여 표시		100 - R(금리)
최소가격변동폭 (1 tick의 가치)	1bp (10,000엔)		0.5bp (1,250엔)
가격제한폭	전일종가의 ± 2.00		없 음
거래시간	9시~11시, 12시 30분 ~ 15시 15시 30분 ~ 18시		9시 ~ 11시 30분, 12시 30분 ~ 15시 30분, 15시 30분 ~ 18시
결제월	3, 6, 9, 12월		
상장결제월	3개 결제월		22개 결제월
최종결제일	각 결제월(3, 6, 9, 12월)의 20일		최종거래일 익일
최종거래일	최종결제일 기준 7영업일전		(결제월 제3수요일 기준 2영업일전)
결제방법	현물결제 (결제일 현재 잔존만기 7년 이상 11년 미만 국채)	현물결제 (결제일 현재 잔존만기 4년 이상 5.25년 미만 국채)	현금결제

102) ￥100,000,000×0.00005×(90/360)=￥1,250

참고 4-8 **30일페더럴펀드금리선물을 이용한 FRB 정책금리 변동 확률 예측**

미국의 주요 기관투자자들은 30일페더럴펀드금리선물(FFF; Federal Funds Futures)을 이용하여 미 연준의 정책금리를 예측하는 데 활용하고 있다. 예를 들어 연방공개시장위원회(FOMC)가 8월 8일에 열릴 경우, 7월말일 기준 연준의 정책금리(FFR; Federal Funds Rate) 목표가 25bp 상승할 기대확률 산출절차는 다음과 같다.

제1단계 : FFF 선택

7월말일 기준으로 FOMC가 개최되는 날이 속한 달에 가장 가까운 달인 8월물 FFF를 선택한다.

제2단계 : FFF 가격으로부터 내재된(implied) FFR을 도출

FFF 가격이 94.69(7월말일 기준)으로일 경우 내재된 FFR은 5.31% [=100−94.69]가 된다. 이는 현재 FFR 수준이 5.25%인 점을 감안할 때 시장은 동 금리수준이 6bp 상승할 것으로 기대한다고 볼 수 있다.

제3단계 : FFR의 가중평균금리 산출

FFR이 8월 7일까지 5.25%이고 이후 25bp 상승할 것으로 예상할 경우, 가중평균금리는 5.44%[=5.25%×(7/31)+5.5%×(24/31)]가 된다.

제4단계 : FFR의 예상 상승폭 산출

가중평균금리에서 목표금리를 차감하여 FFR의 예상 상승폭[19bp=5.44%−5.25%]을 산출한다.

제5단계 : FFR 변동 확률 산출

FFF에서 유도된 정책금리의 기대상승폭(bp)을 FOMC에서 결정할 것으로 예상한 상승폭(bp)으로 나누어 FFR 변동 확률[32%=6/19×100]을 산출한다.

즉, 기관투자자들은 8월 8일 개최예정인 FOMC에서 정책금리를 25bp 인상할 확률이 32%인 것으로 예측하게 된다.

2. 금리스왑시장

가. 의 의

금리스왑(IRS; interest rate swap)은 차입금에 대한 금리변동 위험의 헤지(hedge)나 차입비용의 절감을 위하여 두 차입자가 각자의 채무에 대한 이자지급의무를 상호간에 교환하는 계약으로서 일반적으로 변동(고정)금리를 고정(변동)금리로 전환하는 형식을 취한다.

금리스왑거래는 통화, 원금 및 만기가 같은 부채구조를 가지고 있는 두 당사자간의 거래가 대부분으로 통화스왑거래와는 달리 계약당사자간에 이자지급 의무만 있고 원금상환 의무가 없다. 자금의 흐름도 원금의 교환없이 이자차액만 주고받는 것으로 당초의 자금조달과는 관계가 없는 별도의 계약에 의해 거래가 성립된다. 금리스왑은 원금을 교환하지 않기 때문에 채권투자 등에 비해 자금부담과 신용위험(credit risk)이 낮다.

일반적으로 금리스왑시장의 가장 중요한 기능은 금리변동 위험을 헤지할 수 있는 수단을 제공해 주는 것이다. 즉 고정금리부 자산과 부채의 듀레이션(duration) 불일치로 인하여 발생하는 금리변동 위험을 헤지하기 위해 금리스왑거래가 이용된다. 예를 들어 고정금리부 자산이 부채보다 많은(적은) 경우 금리스왑거래에서는 채권매도(매수)와 같은 효과를 갖는 고정금리 지급부(수취부) 거래를 실시하면 금리변동 위험이 감소된다.

| 표 4-35 | 보유 자산 및 부채의 금리변동 위험 헤지를 위한 거래

고정금리부 자산 및 부채의 듀레이션	금리스왑거래		효 과
	변동금리	고정금리	
자산 〉 부채	수 취	지 급	금리변동 위험 감소
자산 〈 부채	지 급	수 취	금리변동 위험 감소

채권 현 · 선물과 금리스왑시장간의 가격 차이를 이용한 거래를 통해 이익을 획득할 수도 있다. 즉 저평가된 채권의 현물 또는 선물을 매입함과 동시에 고정금리지급부 금리스왑을 거래하거나 고평가된 채권의 현물 또는 선물을 매도함과 동시에 고정금리수취부 금리스왑을 거래함으로써 거래차익을 획득할 수 있다.

| 표 4-36 | 현 · 선물 및 금리스왑간 차익획득 목적 거래

채권 현 · 선물		금리스왑거래		효 과
평 가	거 래	변동금리	고정금리	
저평가	매 입	수 취	지 급	거래차익 확보 가능
고평가	매 도	지 급	수 취	거래차익 확보 가능

향후 금리전망을 바탕으로 금리스왑을 할 경우 투기적인 이익을 실현할 수 있다. 즉 금리상승이 예상되는 경우에는 고정금리지급 스왑포지션을, 반대로 금리하락이 예상되는 경우에는 고정금리수취 스왑포지션을 취하는 것이 이익을 얻을 수 있는 방법이다. 다만 금리전망이 틀릴 경우에는 손실을 감수하여야 한다.

| 표 4-37 | 금리전망에 따른 투기적 거래

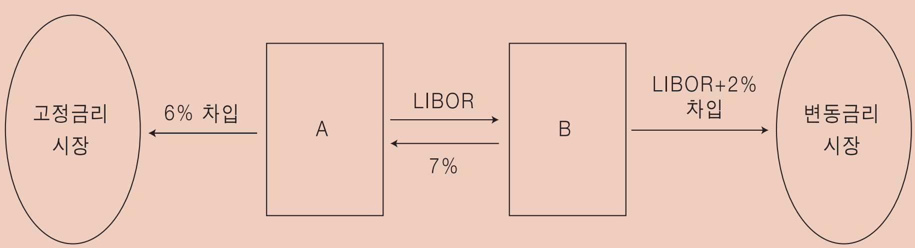
금리 전망	금리스왑거래		효 과
	변동금리	고정금리	
상승 예상	수 취	지 급	변동금리와 고정금리간 차익 획득 가능
하락 예상	지 급	수 취	고정금리와 변동금리간 차익 획득 가능

참고 4-9 두 차입자의 금리스왑거래 필요성 예시

두 차입자가 각각 상대 차입자보다 유리한 변동금리 또는 고정금리 조건으로 자금을 조달할 수 있을 경우 각각 유리한 시장에서 차입하고 차입금리 지급의무를 상호간에 교환한다. 예컨대 A, B의 변동금리시장에서의 차입금리 차이는 2% 포인트이고 고정금리시장에서의 차입금리 차이는 4% 포인트라고 가정하자. 이 경우 A가 B보다 두 금융시장에서 절대적으로 유리한 조건으로 차입이 가능하나 동 금융시장에 신용도가 다르게 반영되어 A는 고정금리시장에서, B는 변동금리시장에서 차입하는 것이 각각 비교우위가 있다.

	A	B	신용도 차이
변동금리시장	LIBOR	LIBOR+2%	2% 포인트
고정금리시장	6%	10%	4% 포인트

A는 자신이 비교우위에 있는 고정금리시장에서 6%로 차입하고 B는 변동금리시장에서 LIBOR+2%로 차입한 후 금리정산일에 A와 B가 각각 LIBOR와 7%를 서로에게 지급하기로 하면 A의 최종 차입비용은 LIBOR−1%*, B는 9%**로 확정되어 금리스왑거래를 통해 상호 이익을 실현할 수 있다.



* A는 금리정산일에 B로부터 7%를 받아 6%를 지급하여 1%를 절약하는 동시에 B에게 LIBOR를 지급하므로 'LIBOR−1%'의 금리비용이 발생한다.

** B는 A에게서 LIBOR를 수취한 후 2%를 붙여서 'LIBOR+2%'의 금리를 지급하는 동시에 A에게 7%를 지급하므로 9%의 금리비용이 발생한다.

참고 4-10

금리스왑의 종류

금리스왑은 크게 정형화된 스왑과 비정형화된 스왑으로 분류할 수 있다. 정형화된 스왑은 스왑거래의 양 당사자가 동일한 명목원금에 대해 고정금리와 변동금리를 일정기간 동안 동일한 통화로 교환하기로 약정한 계약으로 변동금리는 매기간 초일에 확정하여 매기간 말일에 고정금리와 교환하되 실제로는 상호지급분의 차액만을 교환하게 된다.

비정형 스왑으로는 원금변동형스왑, 베이시스스왑, 선도스왑 등이 있다. 원금변동형스왑은 명목원금 규모가 고정되어 있지 않고 기간경과에 따라 사전에 미리 약정한 방식에 의해 변화하는 형태의 스왑으로 원금증가형스왑(accreting swap), 원금감소형스왑(amortising swap) 및 원금증감형스왑(roller-coaster swap) 등이 있다.

베이시스스왑(basis swap)은 스왑거래 양방이 모두 변동금리를 지급 · 수취하되 서로 상이한 기준의 변동금리 또는 만기가 서로 다른 변동금리를 교환하는 형태의 스왑이다.

선도스왑(forward swap)은 이자기산일(effective date)이 일반적인 스왑(스왑거래일로부터 1~2영업일 후)보다 이연되어 스왑거래일로부터 수주 또는 수개월 이상 경과한 후부터 스왑거래의 효력이 발생되는 스왑이다.

나. 거래조건, 참가기관 및 주요 투자자별 거래내용

(1) 거래조건

금리스왑의 거래만기는 1~10년물이 가능하나 1~5년물이 주로 거래된다. 일반적으로 최소거래단위금액[103)]은 100억원이며 100억원 단위로 추가된다. 고정금리와 변동금리는 3개월마다 교환되며 동 변동금리는 증권업협회가 발표하는 최종호가수익률 기준 CD(91일물) 금리를 주로 이용한다.

한편 금리스왑시장에서는 변동금리와 교환되는 고정금리를 스왑금리(swap rate)라고 하는데 우리나라에서는 자금중개회사가 발표[104)]하는 offer금리와 bid금리를 평균하여 사용하고 있다. 여기서 offer금리는 스왑시장 조성은행(market maker)이 고객(market user)에게 변동금리를 주는 대신 받고자 하는 고정금리를 의미하며 bid금리는 스왑시장 조성은행이 변동금리를 받는 대신 지급하고자 하는 고정금리를 말한다.

| 표 4-38 |

만기별 금리스왑 호가 금리
(2006년 6월말 현재)

단위 : 연%

만기	1년	2년	3년	4년	5년	7년	10년
offer	4.650	4.690	4.730	4.780	4.820	4.920	5.020
bid	4.620	4.660	4.710	4.760	4.800	4.900	4.990
평균	4.635	4.675	4.720	4.770	4.810	4.910	5.005

자료 : 블룸버그

또한 금리스왑시장에서 금리스왑 스프레드라는 용어도 자주 사용되는데 이는 스왑금리와 무위험채권 수익률간의 차이를 의미한다. 금리스왑 스프레드는 현재 3년 만기 스왑금리와 3년 만기 국고채 수익률간의 차이가 주로 이용되고 있는데 1·2·5·10년

103) 은행간시장의 경우이며 대고객 거래의 경우 대부분 고객의 요구를 수용하는 입장이어서 별도로 정한 최소거래규모는 없다.

104) 부가가치통신망인 인포맥스(infomax)는 자금중개회사인 한국자금중개 및 서울외국환중개의 호가를 게시하고 있으며 로이터(Reuters)는 Tullet Prebon Korea, KIDB-ICAP, Tradition, 한국자금중개 등의 호가를 제공하고 있다. 블룸버그(Bloomberg)는 Tullet Prebon Korea, KIDB-ICAP, 한국자금중개, 서울외국환중개 등 국내외 중개회사 및 은행의 호가와 평균치를 게시하고 있다.

만기 스왑금리와 1 · 2년 만기 통화안정증권 및 5 · 10년 만기 국고채 수익률과의 차이가 종종 이용되기도 한다.

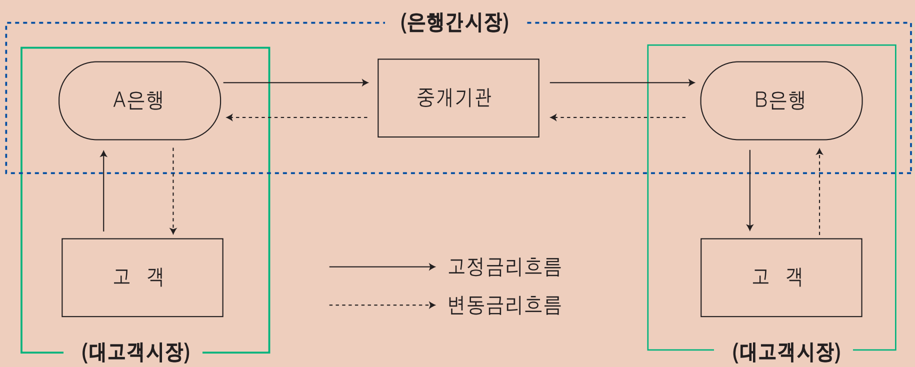
이러한 금리스왑시장에서의 스왑 금리 및 스프레드는 금리전망, 거래상대방의 신용위험, 국채 및 스왑시장의 수급 등 다양한 요인에 의해 변동한다. 예를 들어 스왑시장 조성은행이 시장금리가 하락할 것으로 예상하여 변동금리를 지급하고 그 대신 고정금리를 받고자 할 경우 고정금리수취 스왑수요 증가로 스왑시장 조성은행이 받고자 하는 고정금리가 하락하면서 국고채 수익률과의 스왑 스프레드가 축소된다. 반대로 스왑시장 조성은행이 시장금리가 상승할 것으로 예상하여 변동금리를 받고 고정금리를 지급하고자 할 경우 고정금리지급 스왑수요 증가로 스왑시장 조성은행이 지급하고자 하는 고정금리가 상승하게 되고 스왑 스프레드도 확대된다.

(2) 참가기관

금리스왑시장은 크게 대고객시장 및 은행간시장으로 구분된다. 대고객시장부터 설명하면 다음과 같다. 우선 자산운용회사, 보험회사, 연기금 및 신용도가 높은 기업 등 고객들이 스왑시장 조성은행, 즉 산업은행, 국민은행 등 신용도가 높은 국내은행이나 Deutsche, Barclays, UBS, HSBC, JP Morgan Chase 등 외국은행 국내지점 등과 사전계약을 통해 스왑거래 한도를 설정한다. 그리고 고객이 금리변동 위험을 헤지하고자 스왑시장 조성은행 앞으로 금리스왑 거래계약을 요청하고 동 은행이 이를 수용하면서 거래가 성사된다.

한편 스왑시장 조성은행은 대고객거래에서 발생한 금리스왑 포지션 변동 또는 자기보유 자산의 헤지 및 투기목적 등을 위해 포지션을 조정할 필요성을 갖게 된다. 이 때 새로운 고객과의 반대방향 거래(offset transaction)를 하거나 은행간시장을 통해 포지션조정을 하게 된다. 이러한 은행간거래에서는 직접거래보다는 상호간의 탐색비용(searching cost)을 줄이기 위해 중개거래를 주로 하고 있다. 중개기관으로는 서울외국환중개, 한국자금중개, Tullet Prebon Korea, KIDB-ICAP 등 4개의 국내중개회사와 Tradition, GFI 등 외국계 중개회사가 주로 이용된다. 이들 중개회사는 금리변동 위험을 부담하지 않기 위해 단순중개방식으로 거래를 주선하고 있다.

| 그림 4-15 | 금리스왑거래 메커니즘



(3) 거래규모

국내 금리스왑시장에서는 1999~2000년부터 본격적으로 거래가 이루어지기 시작했으며 2001년 이후 그 규모가 크게 확대되었다. 금리스왑이 장외시장을 통해 거래되므로 정확한 규모를 파악하기 어려우나 2005년중에는 월평균 거래규모가 명목원금기준으로 39조원까지 증가한 것으로 파악되고 있다.

참가기관별로 보면 스왑시장 조성은행의 역할을 하고 있는 은행의 거래가 대부분을 차지하고 있다. 은행 중에서도 외국은행 국내지점이 상대적으로 거래가 활발하며 국내은행 중에서는 산업은행, 국민은행 및 기업은행의 거래규모가 비교적 큰 편이다.

| 표 4-39 | 국내금융기관의 금리스왑 거래현황
(2005년중)

단위 : 10억원, %

은 행	증권회사	보험회사	신 탁[1]	기 타	합 계
457,270	10,317	477	2,397	200	470,661
(97.2)	(2.2)	(0.1)	(0.5)	(0.0)	(100.0)

주 : 1) 은행신탁 및 자산운용회사
2) ( ) 내는 구성비
자료 : 금융감독원

(4) 주요 투자자별 거래내용

국내은행들은 대고객거래에서 발생하는 스왑포지션의 변동을 상쇄시키기 위해 또는 보유자산 및 부채의 듀레이션 불일치 등에 따른 금리변동 위험을 헤지하기 위해 스왑거래를 주로 하고 있다. 예를 들면 국내은행들의 경우 주택담보대출이 주로 3개월만기 CD금리에 연동되어 있는데 동 대출 재원을 조달하기 위해 장기의 고정금리부 채권을 발행하게 되면 금리변동 위험에 노출되게 된다. 즉 CD금리가 하락할 경우 수취하는 대출이자는 줄어들지만 지급해야 하는 은행채 이자는 고정되어 있으므로 손실이 발생하게 된다. 이에 따라 일부 국내은행은 장기 은행채를 발행할 경우 금리변동 위험을 헤지하기 위해 고정금리수취 · 변동금리지급의 금리스왑거래를 한다.

외국은행 국내지점도 대고객거래, 이와 관련한 반대거래 및 헤지거래 등 스왑시장 조성은행으로서의 역할을 하고 있다. 뿐만 아니라 금리전망을 바탕으로 한 투기목적의 거래도 국내은행에 비해 비교적 활발히 하고 있다.

자산운용회사는 시장금리 변동에 따른 펀드수익률 변동위험을 축소하여 안정적인 펀드수익률을 확보하고자 금리스왑을 활용하고 있다. 즉 보유 신탁재산의 평균만기가 부채의 평균조달기간을 상회하고 있는 자산운용회사의 경우 고정금리지급부 스왑을 통해 보유자산의 듀레이션을 축소함으로써 자금조달(단기) 및 자산운용(장기)간의 만기 불일치 문제를 완화할 수 있게 된다.

고정금리부채권 발행을 선호하고 있는 카드회사 및 공기업 등은 변동금리부채권[105)]

105) 변동금리부채권은 고정금리부채권과 비교할 때 금리 하락기에는 발행자에게 유리하고 금리 상승기에는 투자자에게 유리한 특징을 가지고 있다.

106) 구조화채권(structured notes)은 파생금융상품이 내재된 채권 또는 이자 및 만기가 시장금리, 주가지수, 환율 등 특정지표에 연계되어 결정되는 채권으로 연계된 지표가 금리인 경우 금리연계 구조화채권으로 지칭한다. 주요 금리연계 구조화채권의 종류와 금리조건은 다음과 같다.

주요 금리연계 구조화채권의 금리조건

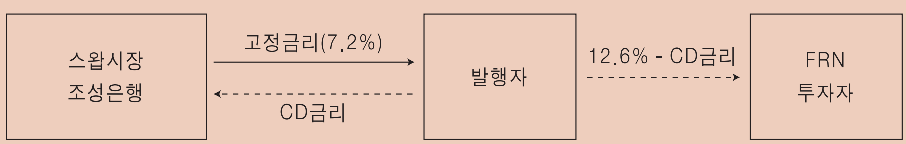
종 류	금 리 조 건
inverse FRN	고정금리 - 시장금리 · 시장금리 상승시 발행자에게 유리
dual FRN	(장기시장금리 - 단기시장금리) + 고정금리 · 장단기금리차 축소시 발행자에게 유리
range accrual note	시장금리가 일정 범위내에 있을 경우 높은 이자를 지급하고 동 범위를 벗어나면 낮은 이자를 지급

및 구조화채권[106] 등을 발행한 후 금리스왑을 통해 이를 고정금리부채권으로 전환하고 있다. 이 과정에서 외국은행 국내지점 등 스왑시장 조성은행들이 채권발행과 스왑거래를 동시에 주선하는 역할을 맡고 있다. 한편 증권회사의 경우에도 외국계를 중심으로 금리전망을 바탕으로 한 투기목적의 거래가 많은 편이다.

참고 4-11 **Inverse FRN을 이용한 금리스왑거래 예시**

CD금리 기준 Inverse FRN을 이용한 금리스왑 사례를 설명하면 다음과 같다. A기업의 5년 만기 채권의 발행금리는 7.5%이며 '고정금리(12.6%) − CD금리'로 Inverse FRN을 발행할 수 있다고 하자.

만일 A기업이 Inverse FRN 발행후 변동금리인 3개월 CD금리를 지급하는 대신 고정금리 7.2%를 수취하는 스왑계약을 체결하면 실제 부담금리는 5.4%*가 되어 고정금리부 채권 발행시에 비해 이자부담을 2.1% 포인트 낮출 수 있다



* 실제 부담금리 : Inverse FRN 지급금리(12.6% − CD금리)
+ 스왑지급금리(CD금리)
− 스왑수취금리(7.2%)
= 5.4%

다. 미국 및 일본의 금리스왑시장

(1) 미 국

미국의 금리스왑시장은 1982년 학자금 대출을 주로 하는 Sallie Mae에 의하여 최초로 거래가 이루어진 이래 성장을 지속하고 있다. 특히 최근에는 금융기관 등이 MBS나 회사채 등의 보유에 따른 헤지수단으로 미국 국채(T-notes) 대신 금리스왑을 선호[107)] 하면서 금리스왑거래가 급속히 증가하고 있다. 즉 위험채권을 보유한 투자자들은 스왑시장 조성은행과 고정금리지급부 금리스왑거래를 체결하여 금리상승에 따른 보유채권 가격의 하락위험을 줄이고, 스왑시장 조성은행은 고객과의 스왑거래에 따른 위험을 회피하기 위해 다른 스왑시장 조성은행과 반대방향의 스왑거래를 체결하면서 스왑시장이 크게 확대되고 있다.

금리스왑에 있어 변동금리는 주로 6개월 LIBOR가 사용되나 때로는 3개월 LIBOR가 사용되기도 한다. 한편 변동금리와 교환되는 고정금리(스왑금리)는 은행간시장의 경우 주로 미국 국채(T-notes) 수익률에 스프레드를 가산한 방식(T+spread)으로, 대고객시장의 경우에는 총금리방식(all-in)[108)]으로 고시되고 있다. 금리스왑시장의 주된 참가자는 상업은행 등 스왑딜러이며 이 외에도 금융기관, 기업, World Bank와 같은 국제기구, 정부투자기관, 채권딜러, 헤지펀드 등이 적극 참여하고 있다.

2004년 4월중 미국의 금리스왑시장의 일평균 거래액[109)]은 1,967억달러로 2001년 4월에 비해 두 배 이상 증가하였으며 영국에 이어 두 번째로 많은 거래량을 기록하고 있다. 거래당사자별로 보면 상업은행 등 딜러가 52.8%로 가장 높으며 기타 금융기관 39.2%, 비금융기관 8.0%의 순이다.

107) 과거에는 MBS나 회사채 등을 보유한 미국 투자자들이 주로 유동성이 풍부한 미국 국채를 공매도하여 금리상승에 따른 보유채권의 가격하락 위험을 헤지하였다. 그러나 국채로 헤지시 1998년 LTCM(LongTermCapital Management Co.) 사태와 같이 신용위험 우려로 안전자산 선호경향이 나타나는 경우 보유채권의 수익률 상승에 따른 손실과 미국 국채수익률 하락에 따른 공매도의 손실이 동시에 나타나기도 하였다. 반면에 금리스왑은 스왑시장 조성은행의 신용위험이 반영되어 있어 위험채권의 수익률과 같은 방향으로 움직이므로 헤지효과가 높아 금리스왑을 통한 헤지를 선호하게 되었다.

108) 일반고객들의 거래편의를 위해 스왑금리를 '미국 국채수익률+스프레드' 방식으로 고시하는 것이 아니라 구체적 숫자로 고시하는 방식을 말한다.

109) 국제결제은행(BIS)는 1995년부터 3년마다 각국 중앙은행의 조사 결과를 기초로 전세계 외환 및 파생상품 시장 서베이 결과를 발표하고 있다.

| 표 4-40 | 미국의 금리스왑 거래규모[1]

단위 : 백만달러, %

	딜 러	기타 금융기관	비금융기관	합 계
2001.4	60,068	16,445	5,030	81,543
	(73.7)	(20.2)	(6.2)	(100.0)
2004.4	103,966	77,068	15,686	196,720
	(52.8)	(39.2)	(8.0)	(100.0)

주 : 1) 기간중 일평균, ( )내는 구성비
자료 : BIS, Triennial Central Bank Survey

(2) 일 본

일본의 금리스왑시장은 1990년대 초반부터 본격적으로 이루어지기 시작하였다. 그 후 금융기관의 자산부채종합관리(ALM; asset and liability management)에 활용[110]되면서 크게 확대된 바 있다. 그러나 1990년대 후반부터 일본은행의 제로금리정책과 양적완화정책 등으로 콜금리가 사실상 0%로 유지되는 등 금리 변동 가능성이 축소됨에 따라 금리스왑시장은 부진한 모습을 보이기도 했다. 하지만 최근 금리 변동성이 커지면서 금리스왑시장은 다시 확대되고 있다.[111]

금리스왑에 있어 변동금리는 은행간시장의 경우 주로 6개월 엔화 LIBOR가, 대고객시장은 6개월 TIBOR가 주로 이용되고 있다. 변동금리와 교환되는 고정금리(스왑금리)는 주로 총금리방식(all-in)으로 고시하고 있다.

2004년 4월중 일본의 금리스왑시장의 일평균 거래액은 220억달러이며 거래기관별로는 은행 등 딜러가 65.3%로 가장 높으며 기타 금융기관 29.6%, 비금융기관 5.1%의 순이다.

110) 자산부채종합관리는 금융기관이 보유하고 있는 자산과 부채의 구성을 종합적으로 관리함으로써 장래에 발생가능한 금리, 환율 및 유동성 등 제반 리스크를 최소화하거나 수익을 도모하는 관리기법이다. 금융기관들은 운용 및 조달금리, 기간 등을 분석한 후 금리스왑을 통하여 금리변동 리스크를 헤지함으로써 재무구조의 안정화를 도모할 수 있다.

111) 국제결제은행(BIS) 서베이 결과에 따르면 일본의 금리스왑 일평균 거래액은 1995년 4월 128억달러에서 1998년 4월 176억달러로 확대된 후 2001년 4월에는 다시 126억달러로 줄어들었으나 2004년 4월에는 220억달러로 증가했다.

| 표 4-41 |

일본의 금리스왑 거래규모[1)]

단위 : 백만달러, %

	딜 러	기타 금융기관	비금융기관	합 계
2001.4	10,353	1,357	852	12,562
	(82.4)	(10.8)	(6.8)	(100.0)
2004.4	14,377	6,510	1,119	22,006
	(65.3)	(29.6)	(5.1)	(100.0)

주 : 1) 기간중 일평균, ( )내는 구성비
자료 : BIS, Triennial Central Bank Survey

제4절 통화관련 파생상품시장

1. 통화스왑시장

가. 의 의

통화스왑(CRS; currency swaps) 거래는 두 개 또는 그 이상의 거래기관이 사전에 정해진 만기와 환율에 의해 상이한 통화로 차입한 자금의 원리금 상환을 상호 교환하는 거래이다.

통화스왑은 환리스크[112] 헤지 및 필요 통화의 자금을 조달하는 수단으로 주로 이용되고 있다. 금리변동에 대한 헤지 및 특정시장에서의 외환규제나 조세차별 등을 피하기 위한 수단으로 활용되기도 한다.

1970년대 영국정부가 외환통제[113]를 실시하면서 영국기업들의 미달러화 매입이 어려워지자 영국기업들이 미국소재 자회사로 하여금 미국기업으로부터 달러화를 차입토록 하는 대신 동 미국기업의 영국내 자회사에 대해서는 파운드화를 대출하면서 통화스왑이 크게 발달하는 계기가 되었다(이를 평행대출이라 한다).

일반적인 통화스왑거래 메커니즘을 설명하면 다음과 같다. 예를 들어 A는 달러화 자금을, B는 엔화 자금을 각각 유리한 조건으로 차입할 수 있는데 A는 엔화 자금이, B는 달러화 자금이 필요하다고 가정하자. 이 경우 A는 달러화 자금을, B는 엔화 자금을

112) 예를 들어 한국의 A보험사가 1백만달러를 투자하여 미달러화 표시 채권을 매입할 당시 환율이 1,000원이었으나 이후 900원으로 하락한다면 원금이 10억원에서 9억원으로 줄어들게 된다.

113) 당시 영국은 경상수지의 대폭 적자와 파운드 약세의 어려움을 겪고 있었는데 자본유출을 억제하기 위해 해외투자용 달러 구입에 대해 프리미엄을 부과하였다.

각각 차입하고 동 차입자금을 상호 교환한다. 차입자금에 대한 이자는 최초 차입자가 지급하는 것이 아니라 자금이용자(A는 엔화 자금, B는 달러화 자금)가 대신 지급하고 만기가 되면 최초 차입자가 차입원금을 상환할 수 있도록 달러화 자금과 엔화 자금을 재교환함으로써 통화스왑이 종료된다.

| 그림 4-16 | 통화스왑거래 메커니즘

나. 거래조건, 참가기관 및 주요 투자자별 거래내용

(1) 거래조건

거래만기는 1~10년물이 가능하나 1~5년물이 주로 거래된다. 최소거래단위[114]는 1천만달러이며 1천만달러 단위로 추가할 수 있다. 시장에서는 주로 고정금리부 원화와 변동금리부 외화를 교환하게 되는데 변동금리로는 만기 6개월 LIBOR가 이용된다.

114) 금리스왑시장처럼 은행간시장 기준이며 대고객 거래의 경우 별도로 정한 최소거래단위는 없다.

통화스왑시장에서의 offer금리는 스왑시장 조성은행(market maker)이 고객으로부터 달러화를 받고 원화를 줄 때 받고자 하는 원화고정금리를 의미하며 bid금리는 스왑시장 조성은행이 원화를 받고 달러화를 줄 때에 지급하고자 하는 원화고정금리를 의미한다.

| 표 4-42 | 만기별 통화스왑 호가 금리
(2006년 6월말 현재)

단위 : 연%

만기	1년	2년	3년	4년	5년	7년	10년
offer	4.420	4.500	4.560	4.640	4.680	4.790	4.890
bid	4.400	4.480	4.530	4.620	4.660	4.770	4.860
평균	4.410	4.490	4.545	4.630	4.670	4.780	4.875

자료 : 블룸버그

(2) 참가기관

통화스왑시장도 금리스왑시장과 마찬가지로 대고객시장과 은행간시장으로 구분된다. 신용카드회사 및 보험회사 등 고객들과 통화스왑시장 조성은행[115) 등은 사전계약을 통해 스왑거래 한도를 설정하고 환율 및 이자율 변동 위험을 부담하면서 고객의 스왑 요구를 스왑시장 조성은행이 받아들이면서 거래가 성사된다.

스왑시장 조성은행은 중개기관[116)]을 통해 대고객거래에서 발생한 통화스왑 포지션 변동규모 등을 반대방향 거래를 통해 조정하거나 투기목적 등을 위한 포지션 조정을 위해 통화스왑거래를 하고 있다.

(3) 거래규모

1999년 9월 국내중개회사에서 통화스왑거래를 처음으로 중개하기 시작한 후 통화스왑시장은 꾸준히 성장하여 2005년에는 월평균 거래규모가 12조원 수준으로 증가했

115) 통화스왑시장 조성은행은 금리스왑시장의 경우와 비슷하다.
116) 중개회사도 금리스왑시장의 중개회사와 동일하다.

다. 기관별로 보면 금리스왑시장과 비슷하게 은행이 전체거래의 대부분을 차지하는 가운데 은행 중에서는 국내은행에 비해 외국은행 국내지점의 거래가 활발한 편이다.

| 표 4-43 | 통화스왑 거래현황

(2005년중)

단위 : 10억원, %

은 행	증권회사	보험회사	신 탁[1]	기 타	합 계
124,907	6,394	5,895	440	933	138,569
(90.1)	(4.6)	(4.3)	(0.3)	(0.7)	(100.0)

주 : 1) 은행신탁 및 자산운용회사
2) ( ) 내는 구성비
자료 : 금융감독원

(4) 주요 투자자별 거래내용

은행은 주로 생명보험회사, 신용카드회사, 공기업 등 대고객거래에서 발생한 스왑 포지션을 조정하기 위한 목적으로 통화스왑거래를 하고 있다.

장기보험계약을 많이 보유하고 있는 생명보험회사들은 자금운용상 장기채권에 대한 투자수요가 크지만 국내 채권시장에서는 투자대상 채권을 확보하기 어려워 만기 10년 내외의 장기 외화채권에 투자하고 있다. 이에 따라 생명보험회사들은 외화채권 투자에 따른 환위험 및 금리위험 등을 헤지하기 위해 통화스왑거래를 이용하고 있다. 통화스왑거래 활용시 외화기준 변동금리부 자산이 원화기준 고정금리부 자산으로 전환되는 효과가 발생하게 된다. 예를 들면 국내 생명보험회사들은 다른 국내기관이 해외에서 발행한 변동금리부 달러화표시 채권 등을 많이 매입하고 있는데 외화변동금리 수취분을 통화스왑을 통해 원화고정금리로 변경하고 있다.

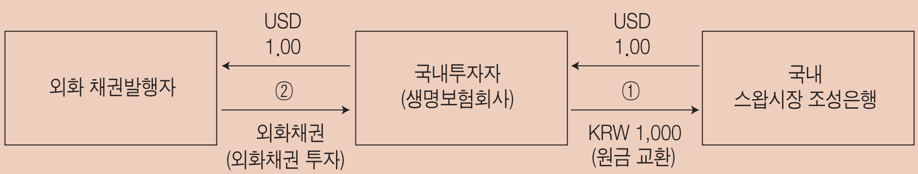
이와 달리 신용카드회사는 부채와 관련하여 통화스왑거래를 시행하고 있다. 달러화표시 변동금리부 자산유동화증권의 해외 발행을 통해 확보한 외화자금을 원화자금으로 전환하기 위해 통화스왑거래를 이용하고 있다. 즉 신용카드회사는 자산유동화증권 발행으로 받은 달러화 자금을 스왑시장 조성은행에게 지급하고 스왑시장 조성은행은 대신 신용카드회사에게 이에 상응하는 원화를 지급함으로써 신용카드회사는 필요한 원화자금을 조달하게 된다. 통화스왑거래 기간중 신용카드회사는 원화 고정금리를 스

왑시장 조성은행에게 지급하고 스왑시장 조성은행으로부터 달러화 변동금리를 받아 해외투자자에게 지급한다. 그리고 자산유동화증권의 만기가 되면 신용카드회사와 스왑시장 조성은행은 원화자금과 달러화자금을 상호 교환하고 신용카드회사는 동 달러화자금을 자산유동화증권의 상환자금으로 지급하면서 통화스왑거래가 종료된다.

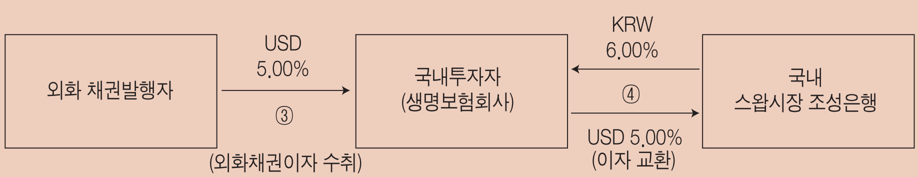
한편 국내 보험회사, 연기금 등 주로 장기채권 투자기관들이 장기 외화채권에 투자하는 경우 스왑시장 조성은행은 이들 투자기관과 외화표시 변동금리를 받고 원화표시 고정금리를 지급하는 통화스왑 계약을 체결하게 된다. 그 결과 보유하게 된 원화 고정금리 지급포지션을 헤지하기 위해 스왑시장 조성은행은 고정금리수취부 통화스왑거래를 하게 된다. 이 때 통화스왑시장에서 유동성이 풍부하지 못할 경우 스왑금리가 크게 하락하게 되며 또한 통화스왑시장에서 헤지가 어려울 경우 국채 현 · 선물 매입 수요가 늘어나면서 국채 현 · 선물시장에도 영향을 주게 된다.

참고 4-12　생명보험회사의 외화채권투자시 통화스왑거래 메커니즘

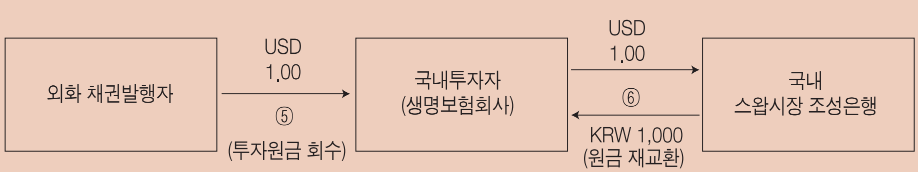
국내 생명보험회사들의 외화채권 투자관련 통화스왑거래 메커니즘을 보면 다음과 같다. 우선 채권투자시점에서 생명보험회사는 원화 투자금액을 스왑시장 조성은행에게 지급하고 원화에 상당하는 달러화 투자금액을 받아 외화채권에 투자한다.



이후 이자수취시점에 생명보험회사는 외화채권으로부터의 달러화이자를 스왑시장 조성은행에게 지급하고 대신 원화기준 고정금리를 스왑시장 조성은행으로부터 받는다.



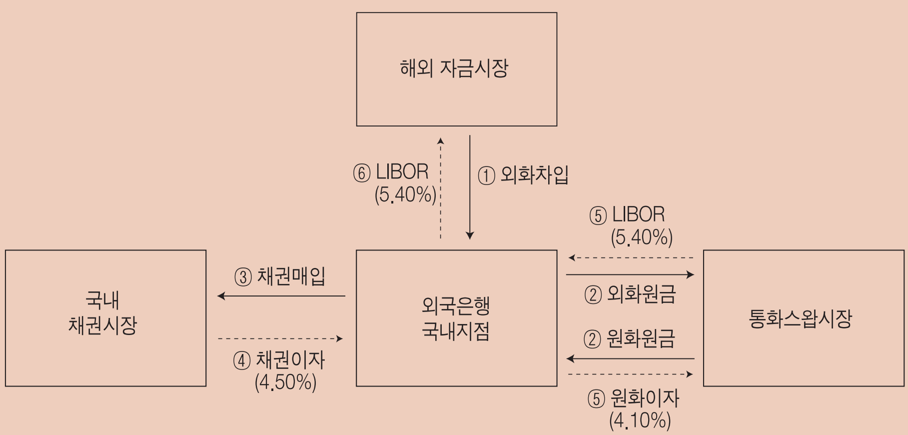
투자만기시점에서 생명보험회사는 상환받은 채권원금(달러)을 스왑시장 조성은행에게 지급하고 대신 교환하였던 원화자금을 회수하면서 거래가 종료된다.



참고 4-13 통화스왑을 활용한 차익거래 사례

통화스왑을 활용한 외국은행 국내지점의 금리재정거래 사례를 설명하면 다음과 같다. 통화스왑금리가 일시적인 수급요인으로 국내 채권금리를 크게 하회하게 되는 상황이 발생하였다고 가정하자. 이 때 외국은행 국내지점은 해외 자금시장에서 LIBOR(1년)로 외화자금을 차입하여 이를 통화스왑계약(1년)을 통해 원화자금과 교환한 후 조달한 원화자금으로 통안증권(1년)을 매입하는 거래를 하게 된다.

동 거래의 이자흐름을 보면 외국은행 국내지점은 국내 채권시장에서 통안증권 이자를 수취하는 한편 통화스왑시장에서 LIBOR를 수취하고 통화스왑금리를 지급하며 해외 자금시장에서 LIBOR를 지급하게 된다. 통화스왑시장에서 수취한 LIBOR를 해외차입이자 지급에 충당하게 되므로 외국은행 국내지점은 통안증권 이자와 통화스왑금리간의 격차만큼 차익을 얻게 된다. 아래의 예시에서는 통안증권 금리가 4.50%이고 통화스왑금리가 4.10%이므로 외국은행 국내지점은 0.4% 포인트의 차익을 얻게 된다.



다. 미국 및 일본의 통화스왑시장

미국과 일본의 통화스왑시장은 1980년대 이후 외화채권 발행 확대에 따른 환리스크 헤지를 위해 통화스왑이 이용되면서 크게 성장[117]하였다. 1990년대까지는 이종(異種) 통화의 고정금리를 서로 교환하는 fixed-for-fixed 통화스왑이 일반적인 형태였으나 최근에는 이종 통화의 변동금리와 고정금리를 서로 교환하는 fixed-for-floating 통화스왑[118]이 주종을 이루고 있다.[119] fixed-for-floating 통화스왑 거래의 경우에는 주로 미달러화의 변동금리인 6개월 LIBOR와 기타 통화의 고정금리간 교환이 이루어지는 것이 일반적이다.

통화스왑의 경우 금리스왑과는 달리 이자 뿐만 아니라 원금 자체도 교환되므로 리스크 및 자금부담이 커서 금리스왑에 비해 거래가 매우 부진[120]한 편이다. 미국과 일본의 통화스왑시장 일평균 거래액을 보면 2004년 4월중 미국 17.6억달러, 일본 9.7억달러로 각각 금리스왑시장의 0.9% 및 4.4% 수준에 불과하다.

| 표 4-44 | **미국과 일본의 통화스왑 거래현황[1)]**
(2004년 4월중)

단위 : 백만달러, %

	딜 러	기타 금융기관	비금융기관	합 계
미 국	1,321 (75.2)	307 (17.5)	129 (7.3)	1,757 (100.0)
일 본	490 (50.7)	295 (30.5)	182 (18.8)	967 (100.0)

주 : 1) 일평균 기준, ( )내는 구성비
자료 : BIS, Triennial Central Bank Survey, 2004

117) 1981년에 World Bank와 IBM 사이의 미 달러화와 독일 마르크화 및 스위스 프랑화 채무간의 통화스왑을 국제적인 투자은행인 Salomon Brothers가 연결해 준 것이 국제금융시장에서 통화스왑이 정형화되고 공신력을 얻게 되는 계기가 되었다.

118) cross-currency swap 또는 currency coupon swap이라고도 한다.

119) 이외에 이종통화의 변동금리를 서로 교환하는 floating-for-floating 통화스왑도 있다.

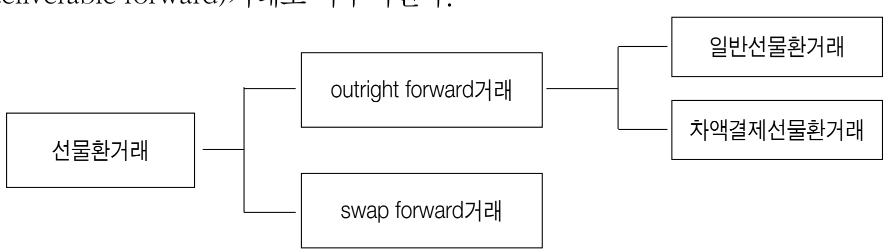
120) 국제결제은행(BIS)에 따르면 2004년 4월중 전세계 금리스왑 거래액은 일평균 6,206억달러인 반면 통화스왑 거래액은 일평균 211억달러에 불과하였다.

2. 기타 통화파생상품시장

통화파생상품으로는 통화스왑(currency swaps) 이외에도 선물환(forward exchange), 통화선물(currency futures), 통화옵션(currency options) 등이 있다. 여기서는 선물환시장, 통화선물시장 및 통화옵션시장에 관하여 간략히 소개하기로 한다.[121]

가. 선물환시장

선물환거래는 일방적인 선물환 매입 또는 매도거래인 단순선물환(outright forward)거래와 선물환거래가 스왑거래의 일부분으로서 일어나는 외환스왑(swap forward)거래로 구분된다. 단순선물환거래는 다시 만기시점에 실물의 인수도가 일어나는 일반선물환거래와 만기시점에 실물의 인수도 없이 차액만을 정산하는 차액결제선물환(NDF; non-deliverable forward)거래로 나누어진다.



일반선물환거래는 만기시 당초 약정한 환율에 의해 특정 통화를 인도 또는 인수한다. 예를 들어 A기업이 B은행으로부터 1백만달러를 선물환율 950원에 1개월후 매입하기로 하였다고 하자. 이 경우 1개월후 정해진 결제일에 A기업은 B은행에 9억 5천만원(950원×1백만달러)을 지급하고 B은행은 A기업에 1백만달러를 지급함으로써 거래가 종결된다.

차액결제선물환거래는 만기에 계약원금의 교환 없이 약정환율과 만기시 현물환율인 지정환율(fixing rate)간의 차이로 인한 금액만 지정통화로 결제하는 거래를 말한다. 차액결제선물환거래는 차액만 결제하기 때문에 일반선물환거래에 비해 결제위험

121) 자세한 내용은 한국은행 국제국 발간「우리나라의 외환제도와 외환시장」참조

이 작다. 또한 적은 금액으로 거래가 가능하므로 지렛대효과가 커 환리스크 헤지수단으로는 물론 환차익을 얻기 위한 투기적 거래에도 널리 이용되고 있다. 아울러 차액결제선물환거래의 경우 결제통화로 미달러화가 주로 이용되고 있어 원화와 같이 국제화되지 않은 통화일지라도 비거주자가 해당 통화를 보유하거나 환전할 필요 없이 자유롭게 선물환거래를 할 수 있다는 장점이 있다.

외환스왑거래란 거래 쌍방이 현재의 환율에 따라 서로 다른 통화를 교환하고 일정기간 후 계약(선물)환율에 따라 원금을 재교환하기로 하는 거래를 말한다. 즉 외환스왑거래는 동일한 거래상대방과 현물환과 선물환(spot-forward swap) 또는 만기가 상이한 선물환과 선물환(forward-forward swap) 등을 서로 반대 방향으로 동시에 매매하는 거래이다.

예를 들어 A은행이 B은행과 현물환율 950원, 1개월 선물환율 940원에 1백만달러의 현물환매도/선물환매입(sell&buy)[122] 외환스왑거래를 체결하였다고 가정한다. 최초 거래시점에서 A은행은 B은행에 1백만달러를 지급하는 대가로 9억 5천만원(950원×1백만달러)을 수취하게 된다. 이후 만기시점에서 A은행은 B은행으로부터 1백만달러를 돌려 받고 원화 9억 4천만원(940원×1백만달러)을 상환함으로써 거래가 종결된다. 이 경우 A은행은 단기적으로 부족한 원화유동성을, B은행은 외화유동성을 각각 확보할 수 있게 된다.

외환스왑과 통화스왑(CRS)은 양 당사자가 서로 다른 통화를 교환하고 일정기간 후 원금을 재교환하는 거래라는 점에서 비슷하나 스왑 기간과 이자지급방법에서 차이가 있다. 외환스왑은 1년 이하의 단기자금 조달 및 환리스크 헤지 수단으로 이용되는 반면 통화스왑은 1년 이상의 중장기 환리스크 및 금리리스크 헤지 수단으로 이용된다. 이자지급 방법에 있어서도 외환스왑은 스왑기간중 해당 통화에 대해 이자를 교환하지 않고 만기시점에 환율(계약시점의 선물환율)로 원금을 재교환하나 통화스왑은 계약기간 동안 이자(매 6개월 또는 매 3개월)를 교환한다.

국내 외국환은행의 선물환거래는 기업들의 환리스크 헤지 수요 및 비거주자의 NDF 거래 증가로 꾸준히 늘어나고 있다. 외환스왑 거래규모는 2002년중 일평균 19.6억달

122) 외환스왑거래에서 매입, 매도는 원일물(far date)을 기준으로 구분한다. 따라서 외환스왑 매입은 근일물을 매도하고 원일물을 매입하는 sell&buy swap거래를 말한다. 이와 반대로 외환스왑 매도는 근일물을 매입하고 원일물을 매도하는 buy&sell swap거래를 의미한다.

러에서 2006년 2/4분기중에는 78억달러로 크게 확대되었다.

| 표 4-45 |

외국환은행의 선물환 거래규모
(기간중 일평균)

단위 : 억달러

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
						1/4	2/4
outright 선물환	11.3	12.5	20.7	29.6	36.0	45.5	52.7
(NDF[1])	(5.1)	(6.7)	(13.4)	(17.0)	(26.1)	(37.1)	(45.1)
외환스왑	19.5	19.6	30.1	51.6	64.7	65.6	78.0
현 물 환[2]	53.2	50.7	56.1	86.1	96.8	121.8	135.1

주 : 1) 국내 외국환은행과 비거주자간의 거래 기준
2) 외국환은행의 현물환거래 기준
자료 : 한국은행

나. 통화선물시장

통화선물거래란 거래소에 상장되어 있는 표준화된 특정통화를 시장참가자간 호가방식에 의해 결정되는 선물환율로 미래의 일정시점에 인수도할 것을 약속하는 계약을 의미한다.

통화선물거래는 계약시에 약정된 가격으로 미래의 일정시점에 특정통화를 매입·매도한다는 점에서 장외시장의 선물환거래와 유사하다. 그러나 통화선물은 거래조건이 표준화되어 있고 거래소가 거래계약의 이행을 보증하며 매일 매일 거래대상 통화의 가격변동에 따라 손익을 정산하는 일일정산제도, 계약불이행 위험에 대비하기 위한 증거금 예치제도 등이 있다는 점이 선물환거래와 다르다.

우리나라에서 통화선물은 1999년 4월 23일 한국선물거래소(현 한국증권선물거래소)에 미국달러선물이 상장되면서 처음 거래되기 시작하였다. 이후 수출입 및 외국인투자 확대에 따른 엔화와 유로화의 거래 증가, 환율의 급격한 변동 등으로 이들 외화에 대한 적극적인 환리스크 헤지 필요성이 대두되면서 2006년 5월 26일 엔선물, 유로선물이 추가로 상장되었다.

한국증권선물거래소에서의 미국달러선물 거래규모는 2002년 이후 꾸준히 증가하여 2006년 2/4분기중에는 일평균 6.5억달러(계약수×50,000달러)에 달하였다. 그러나 선

물환 거래규모에 비해 크게 작은 수준이다. 이처럼 미국달러선물거래가 부진한 것은 비거주자들이 선물거래보다 거래조건이 상대적으로 자유로운 NDF거래를 선호하고, 국내기업들도 환리스크 헤지를 위해 선물환, 외환스왑 등 장외거래를 이용하고 있기 때문이다.

한편 최근 상장된 엔선물 거래규모는 2006년 6월중 일평균 8.1억엔(계약수×5백만엔), 유로선물은 13백만유로(계약수×50,000유로) 수준이다.

| 표 4-46 |

통화선물 거래규모
(기간중 일평균)

단위 : 억달러

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
						1/4	2/4
미국달러선물[1)]	3.4	2.9	3.0	5.2	5.4	5.6	6.5
선 물 환[2)]	11.3	12.5	20.7	29.6	36.0	45.5	52.7
현 물 환[3)]	53.2	50.7	56.1	86.1	96.8	121.8	135.1

주 : 1) 계약수×U$50,000, 한국증권선물거래소 기준
2) 외국환은행의 outright 선물환거래 기준
3) 외국환은행의 현물환거래 기준
자료 : 한국증권선물거래소, 한국은행

다. 통화옵션시장

통화옵션은 미래의 특정시점(만기일 또는 만기 이전)에 특정통화(기초자산)를 미리 약정한 가격(행사가격)으로 매입 또는 매도할 수 있는 권리를 나타내는 증서로서 매입권리인 콜옵션(call option)과 매도권리인 풋옵션(put option)으로 구분된다.

우리나라에서는 1999년 4월 23일 미국달러옵션이 한국증권선물거래소에 상장되었으나 거래가 거의 이루어지지 않고 있다. 장내시장에서 거래가 부진한 것은 활발한 시장조성자(market maker)가 없어 유동성이 부족한 데다 만기, 행사가격 등 거래조건이 정형화됨에 따라 고객의 다양한 수요를 충족시키기 어렵기 때문이다.

반면 장외 통화옵션시장은 빠르게 성장하고 있다. 장외시장에서의 통화옵션 거래규모는 2001년중 일평균 0.8억달러 수준이었으나 2006년 2/4분기중에는 10.5억달러로 크게 증가하였다. 이는 옵션의 손익구조상 다양한 상품을 개발할 수 있어 수출기업들

이 환리스크 헤지를 위해 장외시장에서 통화옵션거래를 확대한 데 주로 기인한다.

| 표 4-47 | **외국환은행의 통화옵션 거래규모**

(기간중 일평균)

단위 : 억달러

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
						1/4	2/4
통화옵션[1]	0.8	1.0	3.0	4.3	5.3	8.2	10.5
선 물 환[2]	11.3	12.5	20.7	29.6	36.0	45.5	52.7
현 물 환[3]	53.2	50.7	56.1	86.1	96.8	121.8	135.1

주 : 1) 장외거래 기준
2) 외국환은행의 outright 선물환거래 기준
3) 외국환은행의 현물환거래 기준

자료 : 한국은행

제5절 신용파생상품시장

1. 의의 및 제도변천

가. 의 의

신용파생상품(credit derivatives)이란 대출금, 채권 등과 같이 차입자 또는 발행자의 신용에 따라 가치가 변동하는 기초자산(underlying asset)의 신용위험(credit risk)을 분리하여 이를 다른 거래상대방에게 이전하고 그 대가로 프리미엄(수수료)을 지급하는 금융상품을 말한다.

일반적으로 대출금, 채권 등 금융자산은 금리, 환율 등 가격변수의 변동에 따라 자산가치가 변화하는 시장위험(market risk)과 차입자의 부도, 신용등급 하락 등에 따라 자산가치가 변화하는 신용위험(credit risk)을 내포하고 있다. 시장위험은 선물(futures), 스왑(swaps), 옵션(options) 등을 통하여 대처할 수 있으며 신용위험은 신용파생상품을 통해 그 위험을 헤지할 수 있다.

신용파생상품 거래에서는 신용위험을 회피하기 위해 신용위험을 넘기고 프리미엄을 지급하려는 보장매입자(protection buyer)와 신용위험을 떠안으면서 그 대가로 프리미엄을 수취하려는 보장매도자(protection seller)로 구성되어 있다.

신용파생상품 거래에서는 신용위험이 실제 발생하였는지를 나타내는 신용사건(credit event)의 종류 및 내용을 정하고 발생시점을 정의하는 것이 가장 중요하다. 신용사건의 종류 및 정의는 국제스왑·파생금융상품협회(ISDA; International Swaps and Derivatives Association)에서 마련한 5개 사항의 표준안[123]을 참고하여 거래당사자가 매매계약시 약정한다.

신용파생상품은 기초자산(underlying assets)의 이전 없이 신용위험만을 분리하여 거래가 이루어진다. 그러므로 기초자산을 보유한 기관의 입장에서는 고객과의 관계를 유지하고, 신용위험을 다수의 투자자에 분산시키며 신용위험에 대한 가격산정의 신뢰성을 높여 금융시장 전체의 안정성과 효율성을 증진하는 기능이 있다.

최근 선진 금융기관들이 신용위험 관리와 새로운 수수료 수입원으로 신용파생상품을 적극 활용함에 따라 세계 신용파생상품시장이 급속히 성장하고 있다. 그러나 국내의 경우 은행, 보험회사를 중심으로 외국 금융기관과 외화표시 신용파생상품을 거래하여 왔으나 그 규모는 매우 미약한 수준이다. 원화표시 신용파생상품의 경우에도 시범적인 거래가 이루어지는 초기단계라 할 수 있다.

| 표 4-48 | 시장위험과 신용위험 비교

구 분	위험내용	헤지수단
시장위험 (market risk)	금리, 환율 등 가격변수의 변동에 따른 자산가치 하락 위험	파생금융상품(derivatives) · 선물(futures) · 스왑(swaps) · 옵션(options) 등
신용위험 (credit risk)	차입자 또는 발행자의 부도, 신용등급 하락 등에 따른 자산가치 하락 위험	신용파생상품(credit derivatives) · 신용파산스왑(CDS) · 신용연계증권(CLN) · 총수익스왑(TRS) 등

123) 국제스왑 · 파생금융상품협회(ISDA)에서 마련한 표준안에서 규정한 신용사건은 다음과 같다.

ISDA의 표준안에서 규정한 신용사건

종 류	정 의
① 도산(bankruptcy)	파산, 청산, 화의, 회사정리절차 신청 등
② 지급실패(failure to pay)	만기일에 채무를 상환하지 못하는 경우
③ 기한의 이익 상실(obligation acceleration)	부도 등으로 기일 이전에 상환하여야 할 의무가 발생하는 경우
④ 모라토리엄(moratorium, repudiation)	국가의 지급정지 선언
⑤ 채무재조정(restructuring)	채권자와 채무자 사이에 채무원금, 이자, 지급시기 등이 재조정되는 경우

나. 제도변천

신용파생상품은 신용위험의 매매를 본질로 하므로 금융위기가 발생하는 경우 투자회사가 큰 손실을 입을 위험이 존재하고 있어 외국환거래법에서는 거주자와 비거주자 간의 신용파생상품거래를 자유화하지 않았다. 외국환거래규정에서는 신용파생상품거래에 대하여 정의[124]하고 거주자와 비거주자 간 거래 등은 한국은행의 허가 등을 받도록 규제하여 왔다. 그러나 2006년 1월부터는 기업의 대외경제활동을 지원하고, 동북아 금융허브 육성을 뒷받침하기 위해 모든 신용파생상품거래는 한국은행 신고사항으로 규제를 완화하였다.

2005년 3월 개정된 증권거래법 시행령[125]에서는 신용위험의 변동과 연계된 증권 또는 증서를 유가증권으로 새로이 지정하여 신용파생상품 거래기반이 조성되었다.

한편 금융감독원은 국내 신용파생상품시장의 성장기반을 조성할 수 있도록 업무감

| 표 4-49 | 신용파생상품 관련제도 변천

1999년 4월	외국환거래법 시행령에 신용파생상품거래를 한국은행 허가사항으로 규정
2002년 7월	외국환거래규정에 신용파생상품거래에 대한 정의 신설 • 외국환은행 및 종합금융회사가 외국환업무로서 행하는 신용파생상품거래는 한국은행 허가사항에서 신고사항으로 개정
2005년 3월	증권거래법 시행령에 신용위험의 변동과 연계된 증권 및 증서를 유가증권으로 지정
2005년 7월	외국환거래규정에서 신용파생상품 보장매입거래는 한국은행 신고사항으로 개정
2006년 1월	외국환거래규정에서 모든 신용파생상품거래는 한국은행 신고사항으로 개정
2006년 3월	금융회사의 신용파생상품거래에 대한 감독기준 신설

124) 신용파생상품거래*라 함은 외국환거래법 시행령 제8조 제5호의 파생금융거래로서 당사자, 제3자 또는 기초자산의 채무불이행, 신용등급 하락 등 당사자간의 약정된 조건에 의한 신용사건 발생시 신용위험을 거래당사자의 일방에게 전가하는 신용연계채권(Credit Linked Notes), 총수익스왑*(Total Return Swaps), 신용파산스왑*(Credit Default Swaps), 신용파산옵션*(Credit Default Options), 손실을 우선 부담(First to Default 또는 First Loss)시키는 합성담보부증권*(Synthetic Collateralized Debt Obligations, Synthetic Collateralized Loan Obligations) 또는 이와 유사한 거래를 말한다.(외국환거래규정 제1-2조 제12-1호)
* 표시 용어는 본 책자의 다른 곳 표현에 맞추어 조정하여 규정상의 원래 표현과 다르다.

125) 증권거래법 시행령 제2조의3(유가증권의 지정) 제1항 제8호

독 측면에서 금융회사의 신용파생상품거래에 대한 감독기준[126]을 신설하여 2006년 3월부터 시행하고 있다.

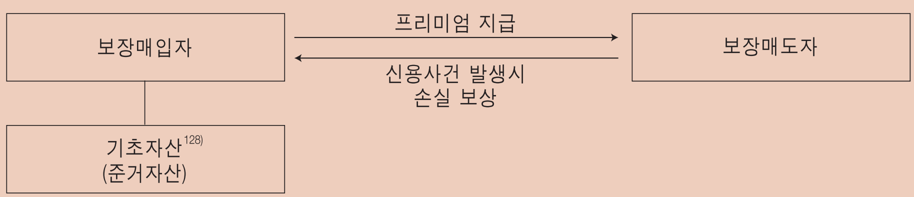
2. 주요 신용파생상품

가. 신용파산스왑

신용파산스왑(CDS; Credit Default Swaps)은 모든 신용파생상품의 근간을 이루는 상품으로 그 성격은 원금 지급보증과 유사하다.

신용파산스왑거래에서 보장매입자는 보장매도자에게 정기적으로 일정한 프리미엄[127]을 지급하고 그 대신 계약기간 동안 기초자산에 신용사건이 발생할 경우 보장매도자

| 그림 4-17 | 신용파산스왑(CDS) 거래구조



126) 감독기준은 신용위험 이전 인정기준, 신용위험 규제기준으로 크게 구분하여 규정하고 있다.('신용위험 이전 인정기준'은 은행업감독업무시행세칙 제46조의3, '신용위험 규제기준'은 은행업감독규정 별표2 참조)

127) 신용파산스왑의 프리미엄은 기초자산의 신용위험에 대한 가격을 수치화한 것으로 연율로 표시된다. 동 수치가 상승할 경우 동 기초자산의 신용위험이 증가함을 의미하며, 반대로 하락할 경우 신용위험이 감소함을 의미한다.

128) 기초자산(underlying assets)은 보장매입자가 신용파생상품거래를 통해 신용위험을 헤지하고자 하는 대상 자산이다. 예를 들면 은행의 특정 기업에 대한 대출금을 기초자산이라 할 수 있다. 준거자산(reference assets)은 신용파생상품 계약상 신용사건의 발생여부를 판단하는 기준이 되는 자산으로서 기초자산이 그대로 이용되거나 기초자산과 밀접한 관련이 있는 다른 자산이 이용된다. 예를 들면 은행이 특정 기업에 제공한 대출금의 신용위험을 헤지하고자 하는 경우 동 기업이 발행한 회사채를 신용파생상품 계약상 준거자산으로 할 수 있다.
은행감독업무시행세칙(제46조의3)에서는 기초자산과 준거자산이 일치하지 않을 경우 세가지 요건(① 준거자산과 기초자산상 채무자가 동일할 것, ② 기초자산의 변제순위가 준거자산의 변제순위보다 우선하거나 동 순위일 것, ③ 기초자산과 준거자산간에 교차부도조항이 있을 것)을 모두 충족해야만 신용위험이 보장매도자에게 이전된 것으로 규정하고 있다.

로부터 손실액 또는 사전에 합의한 일정금액을 보상받거나, 문제가 된 채권을 넘기고 채권원금을 받기도 한다. 만약 기초자산에 신용사건이 발행하지 않으면 보장매입자는 프리미엄만 지급하게 된다.

일반적으로 신용사건이 발생하게 되면 보장매입자는 마지막으로 프리미엄을 지급하고 실물인도 또는 현금결제에 의하여 신용파산스왑이 정산된다. 만약 계약조건이 실물인도를 요구하는 경우라면 보장매입자는 기초자산을 보장매도자에게 인도하고 기초자산의 액면가[129]를 받는다. 현금결제를 하는 경우에는 신용사건이 발생한 후 일정한 날짜가 지난 시점에서 평가 대리인들(calculation agents)이 문제가 된 채권의 호가를 조사하여 기초자산의 평균 시장가격을 계산하게 된다. 이때 기초자산의 명목원금과 평균 시장가격과의 차이가 정산금액이 된다.

신용파산스왑거래에서 프리미엄은 거래의 만기가 길어질수록, 기초자산의 신용등급이 낮을수록 높아지게 된다. 또한 보장매도자의 신용등급도 영향을 미치게 된다. 예를 들면 신용등급이 A인 기초자산의 신용위험을 전가시키려는 보장매입자의 입장에서는 신용등급이 BB인 보장매도자와 계약을 맺는 것은 큰 의미가 없다. 왜냐하면 보장매도자인 거래상대방이 먼저 채무불이행 상태에 빠지면 계약이행을 할 수 없기 때문이다. 따라서 보장매입자는 신용등급이 자신 보다 높은 보장매도자를 거래상대방으로 선호하며 이 경우에 프리미엄은 높아지게 된다. 또한 양자 간 채무불이행 상관관계가 낮을수록 프리미엄이 높아진다.[130]

신용파산스왑거래를 통해 보장매입자는 기존 고객과의 관계를 그대로 유지하면서 신용위험을 헤지할 수 있게 된다. 보장매도자는 투자자로서 높은 수수료 수입을 얻을 수 있으며, 자금부담 없이 해당 기초자산을 포트폴리오에 편입하는 것과 같은 효과를 얻을 수 있다.

129) 기초자산의 액면가는 통상 신용파산스왑 계약의 명목원금(notional principal)이 된다.
130) 신용파산스왑의 프리미엄 결정요인은 윤창현, 「파생금융상품론」(경문사, 2004) p.495~496에서 일부 인용하거나 발췌하였다.

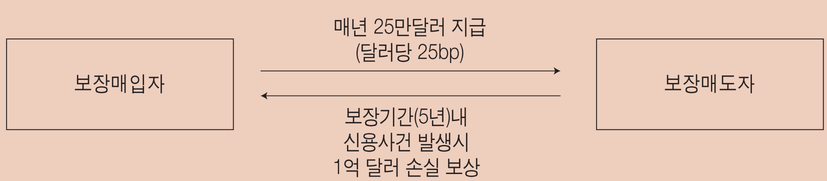
참고 4-14 신용파산스왑(CDS) 프리미엄 거래 예시

한국 관련 채권을 기초자산으로 하는 신용파산스왑은 외환위기 이후 홍콩 및 싱가포르 소재 금융기관이 한국 기업에 대한 신용위험을 헤지하기 위한 수단으로 거래되기 시작하였다. Merrill Lynch, JP Morgan, Deutsche Bank, UBS 등 신용등급 AA- 이상인 투자은행이 주로 참여하는 은행간시장이 형성되었으며 홍콩 소재 ICAP, Tullet-Prebon 등 중개회사가 프리미엄을 수시로 고시하고 있다.

정부채(외평채)나 예금보험공사 도로공사 등 정부기관, 산업은행 수출입은행 기업은행 국민은행 우리은행 신한은행 등 금융기관, 한전 KT 삼성전자 POSCO GS칼텍스 SK텔레콤 현대자동차 등 우량기업이 발행한 외화표시 채권을 기초자산으로 한 신용파산스왑이 거래되고 있다. 만기는 3년, 5년, 10년물이 있으며 5년물이 가장 활발하게 거래된다.

〈표 4-50〉은 2006년 8월 8일 현재 아시아 주요국 정부가 발행한 채권을 기초자산으로 하는 신용파산스왑의 프리미엄 호가를 보여주고 있다. 만기별로 프리미엄 매입호가와 매도호가가 베이시스 포인트(basis point) 단위로 표시되어 있다.

이 표에 따르면 한국 정부채의 경우 딜러기관은 만기가 5년인 신용파산스왑에 대해 프리미엄 지급시는 21bp, 프리미엄 수취시는 25bp가 되어야 한다고 고시하고 있다. 만약 어떤 투자은행이 우리나라 정부가 발행한 5년 만기 채권을 1억달러 갖고 있는데 이에 대한 신용위험에 대비할 필요가 있다고 가정해 보자. 이 투자은행은 보장매입자로서 프리미엄을 내고 딜러기관은 보장매도자로서 프리미엄을 받게 되므로 거래가격(프리미엄)은 25bp가 된다. 즉, 이 투자은행은 시장에서 1억달러짜리 만기 5년의 보장을 매입하고 매년 25만달러의 프리미엄을 지불하기로 계약할 수 있다. 이 계약은 투자은행이 갖고 있는 한국 정부채의 신용위험을 거래상대방에게 전가시키는 결과를 가져온다.



| 표 4-50 | 신용파산스왑(CDS) 프리미엄 호가

단위 : bp

발행자	신용등급[1)]	만 기			
		1년	3년	5년	10년
한국	A3/A	2/28	13/17	21/25	31/34
중국	A2/A	4/10	12/16	19/23	29/33
말레이시아	A3/A-	3/9	16/20	26/30	39/43
태국	Baa1/BBB+	6/12	21/25	35/39	48/52

주 : 1) Moody's와 S&P의 신용등급
자료 : 도이치증권

나. 총수익스왑

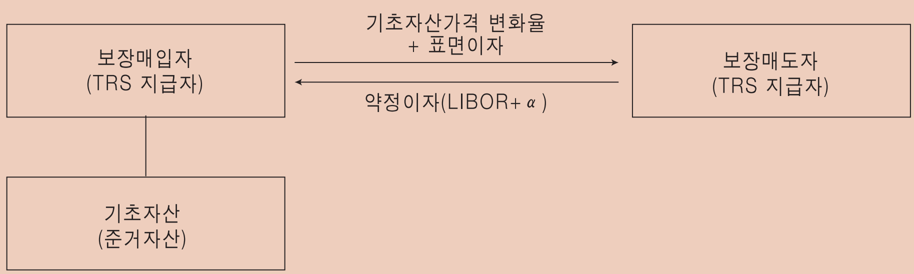
총수익스왑(TRS; Total Return Swaps)은 기초자산에서 발생하는 총수익과 일정한 약정이자(통상 Libor+α)를 교환하는 계약이다. 총수익에는 채권 이표, 스왑기간 동안의 자본이득이나 자본손실 등이 포함된다.

스왑기간 동안 현금흐름은 다음과 같다. 이표 지급일에 보장매입자(TRS 지급자)는 채권에서 생기는 이자를 지급하고, 보장매도자(TRS 수취자)는 Libor+α의 이자를 지급한다. 스왑계약이 종료되는 시점에서는 채권가치의 변화를 반영하여 현금흐름이 발생한다. 예를 들어 액면가가 100억원인 채권을 기초자산으로 한 스왑의 계약기간 동안 채권가격이 10% 상승하였다면 총수익스왑 지급자는 '10억원+표면이자' 를 지급하여야 한다. 반대로 채권가격이 10% 하락하였다면 총수익스왑 수취자가 '10억원-표면이자' 를 지급하게 된다. 스왑기간중 기초자산에서 채무불이행이 발생하면 일반적으로 계약의 명목원금에서 기초자산의 시장가격을 차감한 만큼의 현금을 정산금액으로 한다.

총수익스왑거래를 통해 보장매입자는 기초자산으로부터 발생하는 모든 현금흐름을 상대방에게 이전하기 때문에 해당 자산을 매각하고 이 금액으로 단기자금을 운용하는 효과를 얻을 수 있다.

총수익스왑이 신용파산스왑과 다른 점은 기초자산의 신용위험 뿐만 아니라 금리, 환율 변동에 따른 시장위험도 거래상대방에 이전할 수 있다는 것이다.

| 그림 4-18 | 총수익스왑(TRS) 거래구조

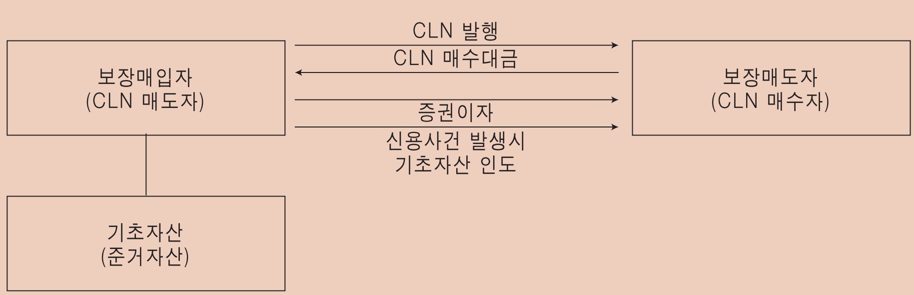


다. 신용연계증권

신용연계증권(CLN; Credit Linked Notes)은 신용파생상품을 증권화한 형태이다. 신용연계증권 거래에서 보장매입자는 기초자산의 신용상태와 연계된 증권을 발행하고 약정된 방식으로 이자를 지급하며, 보장매도자는 높은 약정이자를 받는 대신 신용사건이 발생하는 경우 기초자산의 손실을 부담하게 된다. 그리고 증권발행에 있어서는 기초자산을 보유한 금융기관이 직접 발행하는 방식과 특수목적회사(SPV; Special Purpose Vehicle)를 통하여 발행하는 방식이 모두 행해지고 있다.

신용연계증권 거래계약에서 특징은 보장매도자(CLN 매수자)가 지급하는 신용연계증권 매수대금은 현금담보 역할을 한다는 점이다. 즉 보장매입자(CLN 매도자)는 신용연계증권 매도대금으로 신용사건 발생시 보장매도자가 부담해야 하는 손실에 대한 담

| 그림 4-19 | 신용연계증권(CLN) 거래구조



보로서 저위험자산(국채 등)을 매입하거나 금융기관에 예치하게 된다. 기초자산에 신용사건이 발생하는 경우 증권 대금에서 기초자산의 손실분을 차감하여 보장매도자에게 돌려주거나, 기초자산을 인도하게 된다. 이와 같이 신용연계증권 거래에서는 신용파산스왑과는 다르게 신용연계증권 대금이 현금담보 역할을 하고 있어 보장매도자의 신용도는 문제가 되지 않는다.

라. 합성담보부증권

합성담보부증권(합성CDO; Synthetic Collateralized Debt Obligations)은 다수의 대출, 채권 등 기초자산에 내재된 신용위험을 이전받아 이를 기초로 발행한 선·후순위 채권을 의미한다. 한편 기초자산이 대출인 경우 CLO(Collateralized Loan Obligations), 채권인 경우 CBO(Collateralized Bond Obligations) 등으로 나눌 수 있으나 이들을 합하여 CDO(Collateralized Debt Obligations)로 통칭하기도 한다.

합성CDO는 기초자산군의 신용위험을 효율적으로 관리하기 위하여 1개 또는 다수 기업에 대한 채권의 신용위험 관리에 유용한 신용파생상품의 특성과 다수의 채권을 유동화하는 전통적 CDO를 결합한 자산담보부증권의 일종으로 볼 수 있다. 즉 자산유동화의 일반적인 구조에 CDS TRS CLN 등 신용파생상품을 활용하여 기초자산군을 실제 양도하지 않고 서로 연계하여 증권화하여 투자자에게 신용위험을 전가하게 된다. 이 때 신용위험과 연계된 신용도가 각기 다른 3~4종류의 합성CDO를 발행하여 투자자에게 매각하는 형태를 취하고 있다.

증권별 신용등급은 1~3종 증권(senior, junior, mezzanine)이 대개 AAA~BB- 수준이지만 4종 증권(first loss)은 신용사건 발생시 제일 먼저 손실을 부담하는 높은 위험성 때문에 통상 신용등급이 부여되지 않는다. 이에 따라 4종 증권은 보장매입자가 보유하고 나머지 증권들은 시장에서 매각하는 것이 일반적이다.[131)]

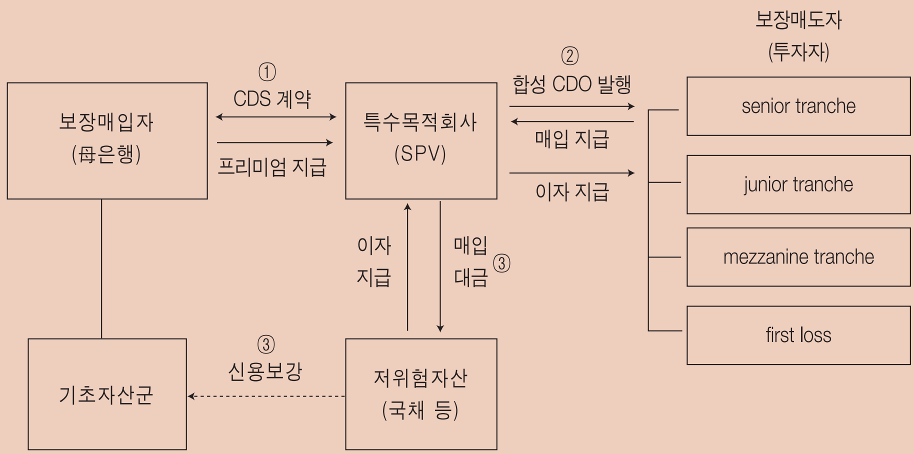
합성CDO 원리금은 특수목적회사(SPV)가 CDS 계약에 따라 수령하는 프리미엄과 증권 발행 대금으로 담보조로 매입한 국채 등 저위험자산의 현금흐름(이자 및 채권 매

131) 4종 증권(first loss)에 속하는 증권들은 일반 투자자들에게 매도하기 어려운 경우가 많으며, 보장매입자(母은행)의 도덕적 해이를 방지하기 위해 보장매입자(또는 자산관리기관)가 인수하는 경우가 대부분이다.

각대금)으로 지급한다. 반면 전통적인 CDO의 경우 기초자산군으로부터 발생한 현금흐름(원리금, 회수대금 등)으로 증권 원리금을 지급한다.

한편 합성CDO는 신용연계증권과 마찬가지로 증권 원금을 받아 담보로 보관하고 있다가 계약기간중 신용사건이 발생하면 충당하게 된다.

| 그림 4-20 | 전형적인 합성CDO 거래구조



① 母은행과 특수목적회사(SPV)간 기초자산군에 내재된 신용위험을 이전하는 CDS 계약을 체결한다.
② 특수목적회사는 기초자산군의 신용위험 정도 등을 기초로 손실부담조건, 이자율 등이 다른 3~4종의 합성CDO를 발행하여 투자자(실질적 보장매도자)에게 매각하고 약정이자를 지급한다. 기초자산군에서 신용사건이 발생하는 경우 손실중 일정 수준을 first loss에서 우선 부담하고 순위대로 손실을 부담한다.
③ 특수목적회사는 채권 발행대금으로 신용도 및 유동성이 높은 저위험자산을 매입하여 이를 모은행의 기초자산군에 대한 신용보강(담보) 수단으로 제공한다.

3. 거래현황

가. 국내 신용파생상품 거래

신용파생상품거래는 비거주자인 외국계 투자은행과의 달러기준 거래가 주류를 이

루고 있으며, 원화기준 신용파생상품거래는 최근에 와서 시범적인 거래가 이루어지는 수준이다. 국내 신용파생상품은 외국 금융회사가 주로 설계·발행하고 국내 금융회사가 단순이 투자하는 형태가 주를 이루고 있어 대부분 보장매도자(신용파생상품 투자자)로서 한쪽 방향으로 편중되어 있다.

국내 금융기관은 보험회사가 가장 큰 거래자인데 이는 저금리 기조가 지속되는 데다 투자자산을 장기화하여 운용할 필요성이 커지면서 은행 등 다른 금융기관보다 적극적으로 투자하였기 때문이다.

| 표 4-51 | 금융권별 신용파생상품 거래잔액

(기말 잔액 기준)

단위 : 조원

		2002	2003	2004	2005	2006.6
은 행	CDS	0.5	0.2	0.3	0.1	0.12
	CLN	0.4	0.6	0.5	0.2	0.16
	합성CDO	-	-	-	0.1	0.14
	소 계	0.9	0.8	0.8	0.4	0.42
보 험	CLN	1.4	1.9	1.9	2.0	2.19
	합성CDO	-	-	-	-	0.08
	소 계	1.4	1.9	1.9	2.0	2.27
증 권	CDS	-	-	-	0.1	0.08
계		2.3	2.7	2.7	2.5	2.77

자료 : 금융감독원

외국환거래법에 따라 한국은행 허가 등을 받은 거주자와 비거주자간 신용파생상품거래는 1999년중 1.2억달러에 불과하였으나 2002년에는 12.1억달러로 크게 증가하였다. 2003년에는 7.0억달러로 위축되기도 하였으나 2004년부터는 CLN과 합성CDO를 중심으로 다시 늘어나면서 2005년에는 19.2억달러, 2006년 상반기에는 21.1억달러 수준으로 크게 증가하였다.

2004년 이후 신용파생상품거래가 확대된 것은 저금리 기조의 지속으로 보험회사 등을 중심으로 신용파생상품에 대한 거래수요가 늘어난 가운데 다른 금융기관들도 수익률 제고를 위해 CLN과 더불어 합성CDO 투자에 주력한 데 기인한다. 또한 외국 금융기관의 입장에서도 CLN 또는 합성CDO를 발행하면 국내 금융기관으로부터 증권 대금을 먼저 수취하므로 보장매도자가 지급불능 사태를 겪을 위험이 없는데다, 對한국 신

용위험 축소 등을 위해 마켓팅을 적극 추진하였기 때문이다.

이와 같이 우리나라 금융기관의 신용파생상품 거래가 증가하고 있으나 아직 미흡하고, 보장매도(protection sell) 거래에 편중되어 있어 신용위험의 이전 수단으로 활용되지 않는 등 금융 선진국에 비해서는 상당히 뒤처진 수준이라 하겠다. 특히 신바젤협약[132] 도입에 따른 BIS 자기자본비율 강화 등에 효과적으로 대응하고 신용위험 관리수단의 선진화 등을 위해서 신용파생상품시장의 활성화가 필요하다.

| 표 4-52 | 국내 금융기관의 신용파생상품 거래규모[1)]

단위 : 백만달러, 건

	2001	2002	2003	2004	2005	2006.1~6
CLN[2)]	708(25)	1,158(50)	605(28)	715(28)	719(28)	423(27)
CDS[3)]	- (-)	50(5)	71(4)	100(1)	40(2)	225(6)
TRS	- (-)	- (-)	9(1)	- (-)	994(17)	648(10)
합성CDO	- (-)	- (-)	15(5)	80(4)	160(9)	673(37)
기 타	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	5(1)	136(9)
계	708(25)	1,208(55)	700(35)	895(33)	1,918(57)	2,105(89)

주 : 1) 외국환거래법에 의한 한국은행 신고 및 허가기준, ( )내는 거래 건수
2) 합성CDO가 CLN의 담보자산인 경우를 포함
3) 계약(명목)금액(notional amount) 기준 임
자료 : 한국은행

나. 세계 신용파생상품 거래

국제스왑·파생상품협회(ISDA)의 자료에 따르면 세계 신용파생상품 거래규모는 2001년말 0.9조달러에서 2005년말에는 17.1조달러로 크게 성장하였다. 신용파생상품 거래는 CDS와 합성CDO를 중심으로 크게 늘어났으며 헤지펀드 등 다양한 거래자가 활발하게 참여한 데 기인한 것으로 보인다.

한편 전체 신용파생상품거래에서 CDS, 합성CDO, Indices[133]가 차지하는 비중은

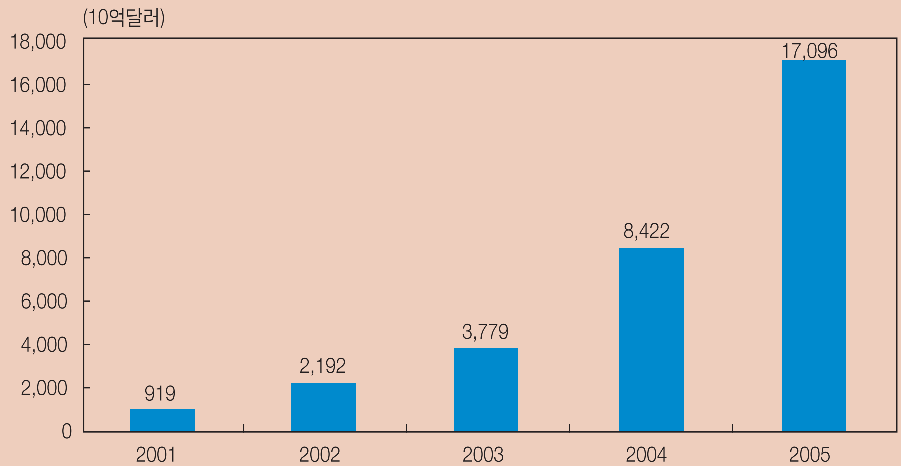
132) 2007년 도입될 신바젤협약에 따르면 위험자산의 가중치를 신용위험(신용등급)에 따라 달리 부여하고, 신용파생상품 거래를 통해 신용위험을 이전하는 경우 위험자산의 가중치를 낮추어 적용할 수 있도록 되어 있다.

133) 일정그룹의 준거대상기관(기업 또는 국가)을 정하고 이들이 발행한 채권 또는 이들과 관련된 개별 신용파산스왑 등의 가격(프리미엄)을 이용하여 그룹 전체의 신용위험에 대한 가격을 지수화하여 거래하는 상품이다.

2003년말 현재 각각 51%, 16%, 11%에 달한다.

| 그림 4-21 |

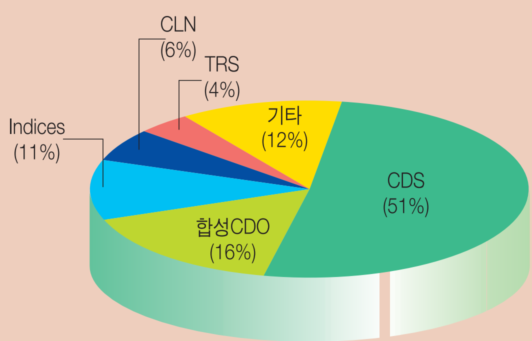
세계 신용파생상품 거래규모
(기말 잔액 기준)



자료 : ISDA, Market Survey

| 그림 4-22 |

세계 신용파생상품별 거래 비중
(2003년말 잔액 기준)



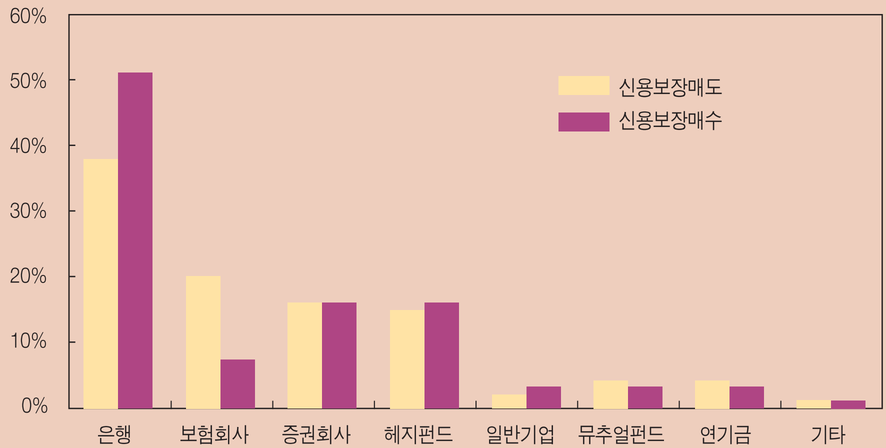
자료 : BBA(British Banker' s Association), Credit Derivatives Report 2003/2004

아울러 세계 신용파생상품시장의 참가자를 보면 은행이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 보험회사, 증권회사, 헤지펀드 등의 비중이 크다. 신용파생상품시장에서의 주요 거래당사자인 은행은 보장매도거래의 38%, 보장매수거래의 51%를 차지하고 있다.

특히 헤지펀드는 보장매도자 및 보장매입자로서 최근 들어 거래 비중이 커지고 있다. 헤지펀드의 비중은 보장매입거래의 경우 2001년말 12%에서 2003년말에는 16%로, 보장매도거래의 경우 2001년말 5%에서 2003년말에는 15%로 커졌다.

| 그림 4-23 | 세계 신용파생상품시장 참가자별 비중

(2003년말 잔액 기준)



자료 : BBA(British Banker' s Association), Credit Derivatives Report 2003/2004

제6절 파생결합증권시장

1. 개 요

파생결합증권(DLS; Derivative Linked Securities)[134]은 유가증권과 파생금융상품이 결합된 증권으로 기초자산의 가치변동에 연계하여 미리 정해진 방법에 따라 이익을 얻거나 손실을 회피하기 위한 계약상의 권리를 나타내는 증권 또는 증서이다. 기초자산은 주식, 채권, 통화, 신용위험의 지표, 일반상품 등 다양하다.

현행 증권거래법 시행령[135]에서는 주식(또는 주가지수)에 연계된 주식워런트증권(ELW), 주가연계증권(ELS)을 파생결합증권과는 별도로 정의하고 있으나, 2008년부터 시행될 자본시장과 금융투자업에 관한 법률에서는 파생결합증권에 ELW, ELS 등도 포함하여 보다 넓게 정의할 예정이다.[136]

파생결합증권은 투자자의 수요에 맞추어 다양한 구조로 설계할 수 있어 자본시장에서 주요 투자상품으로 발전할 것으로 기대된다. 현재 ELW, ELS는 장외파생금융상품 겸영 인가를 받은 증권회사[137]에서 발행할 수 있으나, 파생결합증권의 발행주체에 대한 제한은 없다.

134) 현재 파생결합증권은 파생결합금융상품, 구조화채권 등의 용어로 불려진다.
135) 증권거래법 시행령 제2조의3 제6호, 제7호, 제8호
136) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률(안) 제4조
137) 2006년 9말 현재 굿모닝신한, 대우, 대신, 삼성, 신영, 우리투자, 하나, 한국투자, 현대증권, 미래에셋, 리만브라더스, CSFB, 메릴린치 등 13개 증권회사에서 발행할 수 있다.

2. 주식워런트증권시장

주식워런트증권(ELW; Equity Linked Warrant)은 미래 일정시점에 특정 주식 또는 주가지수를 사전에 정해진 조건으로 매수하거나 매도할 수 있는 권리가 부여된 투자상품이다. 주식워런트증권은 개별주식옵션 또는 주가지수옵션과 본질적인 특성은 유사하지만 법적구조, 시장구조 및 발행조건 등은 크게 다르다. 개별주식옵션은 거래소가 결제를 보증하고 결제월 등 발행조건이 표준화되어 있는 반면 주식워런트증권은 증권회사가 다양하게 설계하여 발행하므로 발행한 증권사의 신용리스크의 영향을 받는다. 한편 주식워런트증권은 증권선물거래소의 유가증권시장에 상장되어 일반 주식처럼 거래되며 종목별로 유동성공급자[138](LP; Liquidity Provider)가 선정되어 있어 현재 거래가 거의 없는 개별주식옵션에 비해 유동성이 높다.

| 표 4-53 | 주식워런트증권과 주가지수(주식)옵션 비교

구 분	주식워런트증권	주가지수(주식)옵션
근거법령	증권거래법	선물거래법
법적형태	유가증권	파생상품
유통시장	유가증권시장	선물옵션시장
신용위험	발행자의 신용위험에 노출	거래소가 지급결제 보증
계약기간	3개월~3년	6개월 이하
유동성보완장치	유동성공급자(LP) 선정 의무화	없음

우리나라의 주식워런트증권은 투자자들의 다양한 수요를 충족시키고 증권회사들의 업무영역을 확대하고 신규 수익원을 창출하도록 하기 위해 2005년 12월에 유가증권시장에 상장되었다. 2006년 6월말 현재 상장종목수가 831개에 달하며, 일평균 거래대금이 1,500억원을 상회하여 도입 7개월만에 중국, 독일, 홍콩, 이탈리아에 이어 세계 5위

138) 증권회사가 주식워런트증권을 상장할 때 유동성공급자를 지정하도록 의무화되어 있어 유동성공급자가 항상 매수·매도호가를 제시하므로 거래가 활성화될 수 있다.

의 시장으로 급성장하였다.[139)]

주식워런트증권은 주식 대차거래가 쉽지 않은 개인도 개별주식에 대해 매도포지션을 설정할 수 있는데다 소액으로 여러 종목에 분산투자할 수 있고 거래세가 부과되지 않는다는 이점이 있어 현재 주로 개인투자자들이 거래하고 있다.

| 표 4-54 | 주식워런트증권 상장종목수 및 일평균 거래규모

단위 : 개, 억원, %

	2005.12	2006.1	2	3	4	5	6
상장종목수	72	137	203	307	448	649	831
거래대금	210	543	795	958	1,164	1,432	1,525
	(0.4)	(0.9)	(1.8)	(2.8)	(2.8)	(3.8)	(5.0)

주 : 1) ( )내는 주식시장 대비 거래 비중

이처럼 우리나라의 주식워런트증권시장이 단기간에 급성장한 것은 도입초기에 발행조건과 매매제도를 표준화하여 발행대상을 코스피100 구성종목과 코스피200지수로만 한정하고 결제방식도 현금결제만 허용한 데 주로 기인한다.[140)]

139) 2006년 6월말 현재 전세계 주식워런트증권시장(20개국 21개 거래소)에는 122,628개 종목이 상장되어 있으며, 일평균 거래대금은 42.6억 달러에 달한다.

주요국의 주식워런트증권 상장 및 거래 현황

단위 : 억달러, 개

	중국	독일	홍콩	이탈리아	한국	스위스	싱가포르	합계
일평균 거래대금	14.8	10.1	8.0	3.0	1.5	1.3	0.3	42.6
상장종목수	18	94,059	1,481	4,356	831	8,122	503	122,628

자료 : World Federation of Exchange (2006년 6월 현재)

140) 홍콩이 발행조건의 표준화, 주식과 동일한 매매제도 도입, 증거금 · 거래세 미부과, 발행기관 제한 등을 통해 거래의 편의성 및 공신력을 크게 제고함으로써 주식워런트증권시장을 단기간 내에 크게 활성화시킨 경험을 본받아 우리나라도 주식워런트증권 도입시 이 제도를 대부분 수용하였다.

| 표 4-55 |　　주식워런트증권의 발행조건 및 매매제도

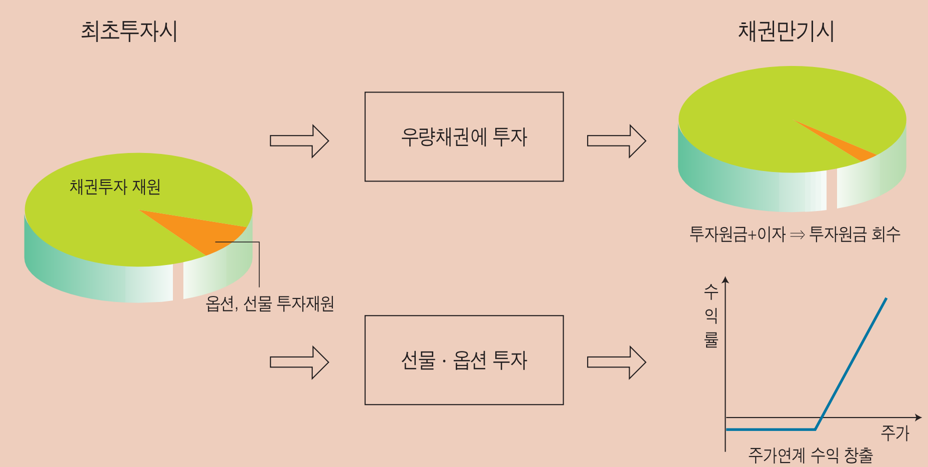
구 분		주요내용
발행조건	권리행사방식	- 만기일에만 권리행사 가능(유럽형)
	권리유형	- 단순히 사거나 팔수 있는 권리만 부여된 워런트(표준형)
	발행대상	- 코스피100 구성종목 및 코스피200지수
매매제도	결제방식	- 매매일로부터 2영업일에 현금결제 - 만기시 투자자의 별도 의사표시 없이 자동으로 권리행사
	투자자보호	- 기초주권의 매매거래 정지시 거래정지 - 주식워런트증권 발행 증권회사에 대한 풍문1) 발생시 거래정지

주 : 1) 부도발생, 은행거래정지, 영업정지, 파산 또는 해산, 감사의견 부적정 또는 의견거절 등

3. 주가연계증권시장

주가연계증권(ELS; Equity Linked Security)은 개별주식의 가격이나 코스피지수의 변동에 연계되어 투자수익이 결정되는 투자상품이다. 주가연계증권을 발행한 증권회사는 대체로 대부분의 자금을 국공채 등 우량채권에 투자하여 안정적인 수익을 확보하는 한편 일부자금을 주식관련 파생상품(주로 옵션)에 투자하여 초과수익을 추구한

| 그림 4-24 |　　원금보장형 주가연계증권의 상품구조



다. 주가연계증권은 파생상품을 활용하여 수익구조를 다양하게 설계할 수 있는 장점이 있으나 유통시장에서 거래되기 어려운 단점이 있다. 투자자는 만기 이전에 발행증권사에 환매를 요구할 수 있으나 이 경우 5~10%의 환매수수료를 부담해야 된다.

주가연계증권은 주식관련 파생상품 투자비중이 낮은 원금보장형 상품과 파생상품의 투자비중이 높아 원금손실 가능성이 있는 원금비보장형 상품으로 대별할 수 있다. 또한 투자수익률이 주가지수에 연동되는 주가지수형 상품과 개별종목의 주가에 연동되는 개별종목형 상품[141]으로 구분할 수 있다. 한편 일정기간 마다 주가가 일정수준에 도달할 경우 비교적 높은 수익률로 조기에 상환되는 조기상환옵션형 상품도 있다.

한편 증권회사가 발행하는 주가연계증권과 유사한 상품으로는 자산운용사가 운용하는 주가연계펀드(ELF; Equity Linked Fund)와 은행이 취급하는 주가연계예금(ELD; Equity Linked Deposit) 등이 있다.

| 표 4-56 | 주가연계상품 비교

	주가연계증권 (Equity Linked Security)	주가연계펀드 (Equity Linked Fund)	주가연계예금 (Equity Linked Deposit)
발행기관	증권회사	자산운용회사	은행 등 예금취급기관
근거법령	증권거래법	간접투자자산운용업법	은행법
법적형태	유가증권	수익증권	정기예금
만기수익률	주가변동과 연계하여 사전에 제시한 수익률	운용실적에 따른 배당	주가변동과 연계하여 사전에 제시한 수익률
예금보호	없음	없음	보호

주가연계증권은 1980년대 후반 미국, 홍콩 등에서 판매되기 시작하였으며, 우리나라에서는 2003년 2월 증권거래법 시행령이 개정되면서 판매가 허용되었다. 주가연계증권시장은 2004년부터 파생상품펀드들이 주가연계증권을 대규모로 매수·편입함에 따라 발행이 크게 증가하였다. 특히 2005년 이후에는 주가상승으로 목표수익률을 조

141) 통상 유가증권시장의 우량종목 2~5개로 구성된다.

기에 달성하고 상환되는 사례가 증가하면서 투자자들의 관심이 높아져 크게 활성화되었다. 2006년 6월말 현재 주가연계증권 발행잔액은 12.6조원에 달하며 2006년 상반기중 신규로 발행된 주가연계증권은 10.8조원에 이른다.

| 표 4-57 | 증권회사의 주가연계증권(ELS) 발행실적 및 발행잔액

단위 : 조원

	2003	2004	2005	2006.1~6		2006.1~6
				1~6	7~12	
발행실적	3.5	5.6	14.3	5.9	8.4	10.8
발행잔액[1]	..	4.8	9.3	7.2	9.3	12.6

주 : 1) 기말 기준
자료 : 금융감독원

4. 파생결합증권시장

현재 증권거래법 시행령상 파생결합증권(DLS; Derivative Linked Securities)은 투자수익이 기초자산인 금리, 통화, 신용[142], 일반상품 등에 연계되어 결정되는 투자상품을 의미한다.

우리나라에서는 1990년대 말부터 은행 등에서 파생결합증권을 발행하여 왔으나 2005년 3월 증권거래법 시행령 개정시 유가증권으로 지정되면서 파생결합증권과 관련된 제도적 기반이 갖추어졌다. 파생결합증권은 2006년 상반기중 3.8조원 발행되어 그동안의 발행규모에 비해 크게 증가하였다. 이는 저금리기조 지속에 따라 보험회사 등을 중심으로 초과수익을 추구할 수 있는 상품에 대한 수요가 증가하는 가운데 은행들이 대출확대에 따른 소요자금을 원활히 조달하기 위해 발행을 크게 늘린데 기인한다.

현재 우리나라에서 발행되는 대부분의 파생결합증권은 금리에 연계된 상품이다. 다만 증권회사 발행분의 경우는 유가, 금속 · 귀금속 등 일반상품에 연계된 파생결합증

142) 신용연계 파생결합증권은 제4장 제5절 신용파생상품시장 참조

권의 비중[143]이 높은 것으로 나타났다.

| 표 4-58 | 파생결합증권(DLS) 발행실적

단위 : 억원

	2003	2004	2005	2006.1~6
은 행	3,500	15,600	11,079	35,904
증권회사	-	-	476	1,799
기 타[1)]	8,300	900	1,300	524
계	11,800	16,500	12,855	38,227

주 : 1) 신용카드회사, 공기업 등
자료 : 금융감독원, 한국채권평가

143) 증권회사가 2006년 상반기에 발행한 파생결합증권 중 77%가 일반상품에 연계되어 있다.

| 표 4-59 | **주요 파생결합증권 예시**

	종 류	이자(또는 상환액) 결정방식
금리 연계	Capped FRN	이자구조; [단기지표금리+스프레드, 금리상한 α%] • 투자자는 금리상한 설정으로 금리 상승분을 포기하는 대가로서 높은 스프레드 향유
	Floored FRN	이자구조; [단기지표금리+스프레드, 금리하한 β%] • 투자자는 금리하한 설정으로 일정금리를 보장 받는 대신 낮은 스프레드 감수
	Range Accrual Note	시장금리가 일정범위 이내일 경우 높은 이자 수취, 일정범위 밖일 경우 낮은 이자 수취
	CMS Spread Accrual Note	수익률곡선의 장단기금리차에 따라 이자가 결정 • 투자자는 장기금리의 상승이 예상되어 수익률곡선의 경사가 현재보다 더 급해질수록 높은 이자 수취
	Inverse FRN	특정 금리수준과 시장금리간 차이에 연계하여 이자 수취
	Dual Indexed FRN	이자구조; [장기지표금리 - 단기지표금리 + 스프레드] • 투자자는 장단기금리차 확대시 높은 이자 수취
통화 연계	FX Linked Note	이자가 환율 변동에 따라 결정 • 투자자는 환율 상승시 높은 이자 수취 가능하나 환율 하락시 손실 발생 가능
	Dual Currency Note	이자는 저금리 통화로 지급되나 만기 상환액은 약정환율에 의한 고금리 통화로 지급 • 만기시점에서 환율이 약정환율보다 약세인 경우 높은 투자수익 기대
상품 연계	귀금속, 금속, 에너지상품 등 다양한 상품을 기초자산으로 이용	이자 또는 만기 상환액이 특정상품의 가격이나 지수에 연계 • 투자자는 상품연계증권의 매입을 통해 선물환을 매입하는 효과를 얻게 되어 상품 구매자로서 사전에 일정가격으로 해당 상품을 확보하는 결과