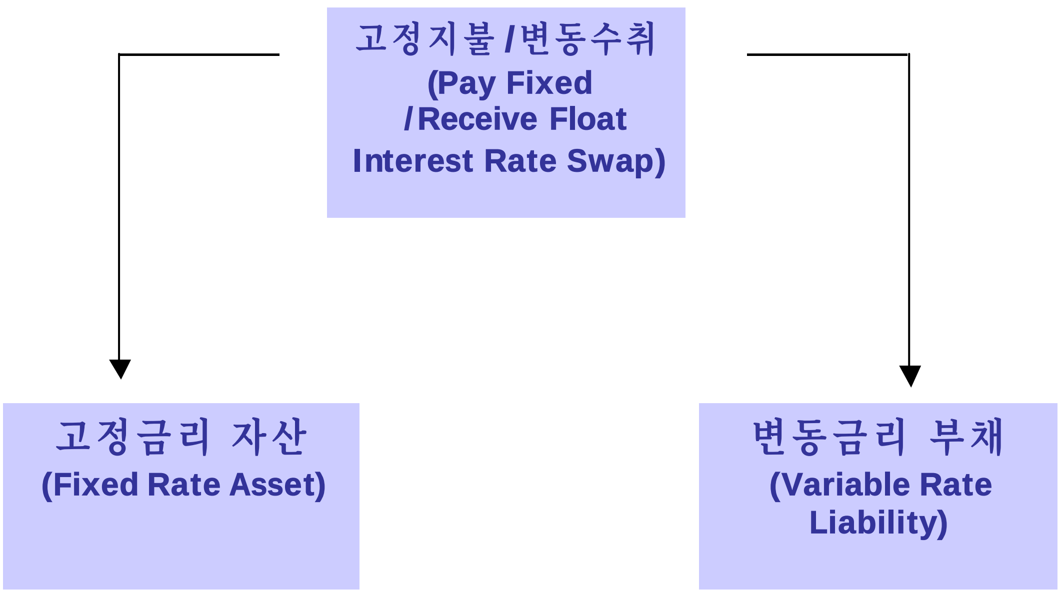
금리스왑의 기초와 국채선물

외환선물㈜ 홍창수

1. 금리스왑의 기초



[그림 1] 고정금리지불/변동금리 수취 금리스왑

금리스왑은 1982년도에 통화스왑등의 금융시장 발전과 더불어 성장해 왔다. 금리스왑은 금리를 지불하는 양 당사자를 포함하는 장외거래이다. 금리스왑의 정의는 미리 정해진 동일한 통화의 원금에 대하여 거래 양당사자가 미리 합의한 금리(고정금리)와 Index(변동금리)에 의해 계산된 이자를 일정기간마다 서로 교환하는 거래를 말한다.일반적인 금리스왑은 금리를 교환하는 거래로 고정 금리지불/변동금리 수취의 Swap거래를 pay(고정금리지급)포지션 스왑거래[1]라 하며, Swap long position(pay fixed swap)이라하며, 그 반대포지션을 Receive(고정금리수취)포지션 스왑거래라 한다. 이는 금리상승예상의 경우 pay(고정금리지급)포지션에 진입할수 있다. 이를 나누는 기준으로는 고정금리의 수취/지급 여부에 따라나뉘게 되며, 전통적으로 스왑레이트는 고정금리만을 호가하게 된다.

[1] 금리스왑 매입포지션(Swap long position(pay fixed swap))이라고도 한다.

우선, Pay fixed swap 의 경우를 생각해볼수 있으며, 이는 금리상승 위험회피를 위한 수단으로 사용되고 있다.이는 금리상승 예상시에 고정채 투자를 변동채 투자로 전환하는 효과를 가지게 된다. 표준형 금리스왑의 개념을 고정금리지급자와 고정금리수취자의 관점에서 정리하면 [표 1]과 같다. 이처럼 스왑은 현재 실수요가 없이 향후에 이자율이 상승(하락)할것으로 전망하고 투기적으로 변동(고정)이자를 고정(변동)이자로 교환 할 수 있는 것이 가장 큰 매력이다.

구분	고정금리 수취 (receive fixed)	고정금리 지급(pay fixed)
금리전망	금리하락 예상	금리상승 예상
스왑내용	투자자: 변동금리→ 고정금리자산 차입자:고정금리→변동금리부채	투자자: 고정금리자산→변동금리자산 차입자:변동금리부채→고정금리부채
이자흐름	변동금리지급/ 고정금리수취	고정금리지급/ 변동금리수취
효과	채권매입 or 선물매입(헤지) 효과	채권매도 or 선물매도(헤지)효과

[표 1] 표준형 금리스왑의 개념

2. 금리스왑의 용어/ 절차

▣ 계약금액, 원금(Notional Principal)

- 상대방에게 지불할 고정 또는 변공금리 이자를 계산하는 원금. 금리스왑에서는 원금교환이 없으므로 명목원금(Notional principal).이라 한다.

▣ 개별 상대방 포지션

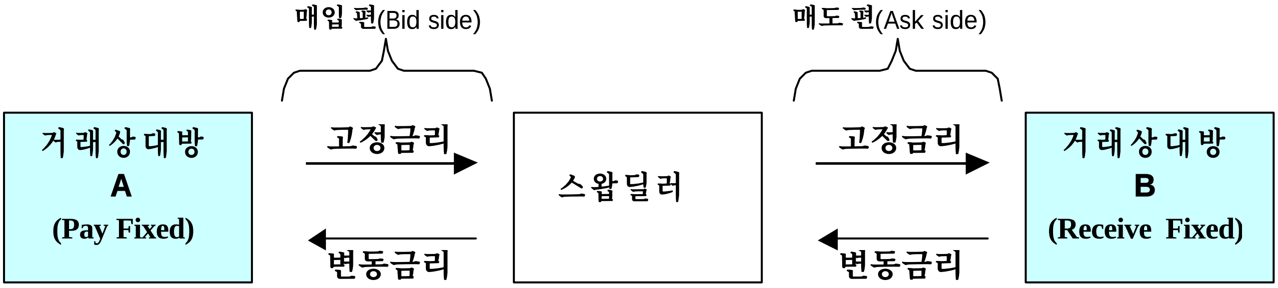
- 고정금리 지급자(the payer of the fixed rate) : 계약시 정한 고정금리에 의해 이자를 지급하고 변동이자율을 기준으로 이자를 수취하는 이자율 스왑의 거래 당사자를 말한다.

- 변동금리 지급자(the payer of the loating rate) : 변동금리를 기준으로 이자를 수취하는 반면 고정이자율에 의해 이자를 지급하는 금리스왑의 거래 당사자를 말한다.

▣ 효력 발생일(effective date) : Swap 계약에 의해 이자발생이 시작되는 날을 지칭.

▣ 기준금리 : 고정금리 결정시 기준이 되는 거래상대방의 변동금리를 지칭. 기준(reference)이 되는 금리. 예) LIBOR, PIBOR, CD91(한국)

▣매수/매도 호가스프레드: bid side(고정금리 페이 쪽)/ ask side(offer, 고정금리 리시브쪽)[2]



▣ 스왑스프레드: 미국채 금리등 벤치마크가 되는 이자율에 더해진 가산금리, 통상 국내에서는 스왑(mid swap rate) 레이트와 채권수익률간의 차이를 말한다. (Swap rate - Bond yield = Swap spread) 일반적으로 스왑리시브(고정금리수취) 수요가 많으면 스왑스프레드는 축소되고, 스왑 페이(고정금리지불)수요가 많아지면 스왑스프레드는 확대된다.따라서, 이러한 스프레드를 이용하여 수익률곡선과 채권수급에 베팅하는 스왑스프레드 트레이딩을 할수 있는 장점이 있다.

▣ 이자계산방식(Day Count Basis) : Actual/365(한국), Actual/360, Actual/Actual, 30/360

3. 금리스왑 헤징

스왑포지션의 유지상태에서 금리하락을 예상할 경우 KTB 선물매수를 이용하게 되며, 이 경우 부수적으로 국채선물 저평가 부분의 이익을 획득할수 있다.[그림 1]은 고정금리지급, 변동금리 수취인 금리스왑과 KTB선물의 매수포지션을 보여주고 있으며, [그림 2]는 고정금리 수취, 변동금리 지급인 금리스왑과 KTB 선물 매도포지션을 보여주고 있다. [그림 1]은 변동금리 부분을 수취하는 경우 장래 금리 하락하면 수입이 줄어든다. 이것을 헤지하려면 금리가 하락할 때 이익이 발생하는 선물거래, 즉 KTB 선물을 매입하는 헤지(매입헤지)를 하는 것이 바람직하다.

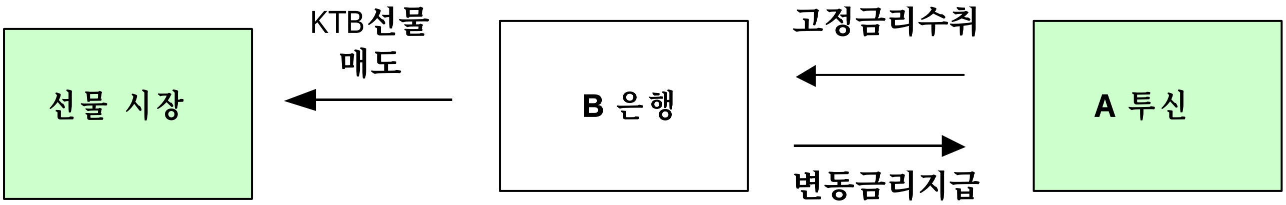
[그림 1] 금리스왑 헤징(Pay Fixed/국채선물매입헤지)

[2] Pay(고정금리지불)포지션 스왑은 고정금리채의 공매도와 동일한 효과를 가지고 있으며, 그 시가는 채권가격과 반대로 움직이게 된다. 금리 상승시 고정금리채의 시가는 감소하고 pay(고정금리지급)포지션의 시가는 증가하게 된다. Pay(고정금리지불)포지션 스왑은 고정금리채 가격하락에 대한 헤지가 가능하다.

변동이자를 수취하는 부분에 대한 위험 헤지가 중요하다. A 은행의 입장에서 미래에 CD 금리가 상승하면 변동금리의 수취가 증가하는 반면, CD 금리가 하락하면 변동금리 수취가 감소하는 상황에 놓여있다. 이러한 요인을 제거하기 위해서 KTB 선물을 이용한 헤지의 원리에 따라 선물을 매입하여 헤지한다. 이는 KTB 선물 매수를 통해 스왑의 변동금리 수취액을 현재시점에 정시키는 효과를 가진다.

장래의 금리변화	스왑의 변동금리수취	KTB 선물 매입헤지	종합효과
CD금리 상승한 경우	수취액의 증대	가격하락에 따라 손실	0
CD금리 하락한 경우	수취액의 감소	가격상승에 따라 이익	0

[그림 2]는 고정금리 수취하는 경우 미래에 금리가 상승하면 손실을 입게 되는 상황이다. 이것을 헤지 하기 위해 KTB 선물 매도포지션을 취함으로, 금리상승에 따라 KTB 선물에서의 이익이 발생, 금리상승의 리스크가 헤지되는것이다. 이러한 헤지수요에 따른 매수 및 매도헤지의 압력은 국채선물 저평가 폭에 따라 결정되며, 국내 금리스왑시장에서 국채선물 저평가 폭에 따른 Bid/Offer 스프레드에 영향을 주게 된다.



[그림 2] 금리스왑 헤징(Receive Fixed/국채선물매도헤지)

KTB 선물을 이용하여, 이자율 스왑헤지하는 경우외에도 다음과 같이 현물 및 기존스왑 반대 포지션의 스왑을 체결함으로써 헤지효과를 가져갈수 있게된다.[표 2]는 앞서 기술한 헤지방법에 대해 요약한것이다. 본고에서는 스왑에 관련된 기초용어 및 헤징에 대해서만 살펴보았다. 금리방향성에 대한 헤지 및 자금조달목으로 금리스왑의 이용이외에 금리스왑자체의 금리리스크를 헤지하기 위해 KTB 선물활용이 될수 있으며, 호가스프레드에 또다시 국채선물의 저평가 부분이 영향을 미치고 있음을 간략히 살펴보았다. 추후 스왑의 가치평가 및 스왑의 딜링부분에 대해 본고에 추가적으로 보완할것이다.

포지션	고정금리 수취 /변동금리 지급	고정금리지불/변동금리수취
포지션효과	Long position 고정금리부채권 Short position 변동금리부 채권	Short position 고정금리부채권 Long position 변동금리부 채권
헤지수단	①고정금리지급/변동금리수취스왑체결 ②채권 공매도 ex)Repo 활용 ③KTB 선물 매도(헤지)	①고정금리수취/변동금리지급스왑체결 ②채권 매입 ③KTB 선물 매입(헤지)
저평가효과	국채선물 저평가축소 혹은 고평가시 스왑리스브 유인은 감소한다고 볼수 있다. 스왑리시브와 부(-)의 효과를 가져다 주며, 스왑리시브 수요확대는 저평가 축소에 영향	국채선물 저평가확대시, 괴리에 따른 국채선물 매입으로 저평가만큼의 이익볼수 있는 유인발생. 스왑페이와 정(+)의 효과를 가져다 주며, 국채선물 저평가 확대에 영향

[표 2] 표준형 금리스왑의 헤징

[참고문헌]

스왑가격결정의 이론과 실제, 김규형,김영갑 옮김, 한국금융공학 컨설팅, 2001.7

CD, KTB Futures vs SWAP, FRN, 박장석, 외환선물㈜

수익률곡선 flattening : 스왑과 국채선물 스프레드, 홍창수, 외환선물㈜ 2002.6.3

Paul wilmott on Quantatitative Finance, Wilmott, 2000, John wiley & son, Ltd

Fixed Income Market and Their Derivatives, Suresh M. Sundaresan, 1997

South western college publishing