



# KAP 3X 레버리지 국채 10Y 총수익 지수 방법론

---

2023.10

---

## 목차

1.	KAP 3X 레버리지 국채 10Y 총수익 지수 .....	2
2.	지수정보 .....	3
3.	지수산출 .....	4
4.	종목구성 .....	6
5.	CD 수익률 산출 중단 시 대체금리 선정.....	7

---

## 1. KAP 3X 레버리지 국채 10Y 총수익 지수

- KAP 3X 레버리지 국채 10Y 총수익 지수는 국고채 3 종목의 수익률을 발행사가 제공하는 레버리지를 활용하여 3 배의 10 년 만기 국고채에 투자한 수익을 기대할 수 있는 지수임
- 동 지수는 국채 10 년 지수의 3 배 수익을 기대할 수 있으며, 레버리지 비용은 한국은행 기준금리+[CD 3 개월 금리-국고채 3 개월 금리]임.
- 국채 10 년 지수 대비 변동성이 상대적으로 큰 대신 국내 장기금리 하락 시 더 높은 투자 수익을 기대할 수 있음

## 2. 지수정보

구분	특징
지수명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KAP 3X 레버리지 국채 10Y 총수익 지수</li> <li>• KAP 3X Leverage KTB 10-Year TR Index</li> </ul>
종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 채권 실시간 지수</li> </ul>
공시주기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매영업일 09시부터 16시 00분까지 1분 간격으로 실시간 공시</li> <li>• 매영업일 19시 종가지수 공시</li> </ul>
기준일	2015년 12월 31일(100pt)
적용채권단가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T+1 영업일 단가</li> </ul>
대상종목	가장 최근일 발행 10년 만기 국고채 3종목
가중치	최근에 발행된 순서대로 70%, 20%, 10% 차등 비중
Basket 교체 (re-balancing)	1) 신규 편입종목의 발행 3개월 경과 후 첫 번째 도래하는 달의 첫번째 월요일*부터 5주에 걸쳐서 매주 월요일*마다 1/5씩 분할 교체 * 월요일이 비영업일 또는 휴일인 경우 다음 영업일에 교체 2) 특별변경: 지수위원회 특별결의
대표지수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3X 레버리지 총수익지수(3X Leverage Total Return Index)</li> </ul>
보조지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평균 Duration</li> </ul>
발표기관	한국자산평가

---

### 3. 지수산출

#### 가. 지수 계산

##### (1) 3X 레버리지 지수

- 기초 자산인 KAP 국채 10Y 총수익 지수의 수익률(TR)의 레버리지(3배) 지수 수익률에서 유동성 스프레드(LS)가 감안된 자금조달비용(FC)을 차감한 수익률로 산출된 지수

##### (가) 자금조달 금리

- 유동성 스프레드(LS : Liquidity Spread)

$$LS_t = CD_{t-1} - KTB3M_{t-1}$$

$LS_t$ :  $t$  시점 유동성 스프레드

$CD_{t-1}$ :  $t-1$  일 금융투자협회 고시 CD 수익률

$KTB3M_{t-1}$ :  $t-1$  시점 KTB 3개월 금리

- 자금조달비용(FC : Financial Cost)

$$FC_t = (k - 1) \times (BR_{t-1} + LS_t) \times \frac{D_{t,t-1}}{365}$$

$FC_t$ :  $t$  시점 자금조달 금리

$k(k=3)$  : 레버리지 계수

$BR_{t-1}$ :  $t-1$  시점 기준금리

$LS_t$ :  $t$  시점 유동성 스프레드

$D_{t,t-1}$ : 당일과 직전 거래일 사이의 달력일 수

##### (나) 3X 레버리지 수익률(LIR : Leverage Index Return)

$$LIR_t = (k \times TR_t) - FC_t$$

$LIR_t$ :  $t$  시점 3X 레버리지 수익률

$k(k=3)$  : 레버리지 계수

---

$TR_t$ :  $t$  시점 KAP 국채 10Y 총수익 지수의 수익률  
 $FC_t$ :  $t$  시점 자금조달 비용

(다) 3X 레버리지 지수(LIDX : Leverage Index)

$$LIDX_t = LIDX_{t-1} \times (1 + LIR_t)$$

$LIDX_t$ :  $t$  시점 3X 레버리지 지수  
 $LIR_t$ :  $t$  시점 3X 레버리지 수익률

## (2) 보조지표

- 평균듀레이션

$$(Lev.Duration)_t = k \times (Duration)_t$$

$(Lev.Duration)_t$  : 레버리지 3X 지수 듀레이션

$k(k=3)$  : 레버리지 계수

$(Duration)_t$  : 기초자산인 KAP 국채 10Y 총수익 지수의 듀레이션

## 4. 종목 구성

### 가. 정기변경

- 1) 가장 최근에 발행된 순서대로 종목 별 70%, 20%, 10% 차등 비중
- 2) 최근 발행된 10 년 만기 국고채 3 종목을 편입함. 단, 리밸런싱이 진행 중인 기간에는 신규 발행물이 추가되어 4 종목으로 구성됨.
- 3) 신규 편입종목의 발행 3 개월 경과 후 첫 번째 도래하는 달의 첫 번째 월요일\*부터 5 주에 걸쳐서 매주 월요일\*마다 1/5 씩 분할 교체  
\* 월요일이 비영업일 또는 휴일인 경우 다음 영업일에 교체
- 4) 기존 지수에 편입되어 있던 종목의 리밸런싱 완료 후 종목별 차감된 비중은 최근 발행된 순서대로 50%p, 10%p, 10%p 임

※ 실제 리밸런싱 비중 적용 예시

예) 2022년 6월 '국고03375-3206(국고22-5)' 발행 후 리밸런싱 진행 사례

기존 지수 편입종목 중 '국고01500-3012(국고20-9)' 편출, '국고03375-3206(국고22-5)' 편입

회차	날짜	국고21-11	국고21-5	국고20-9	국고22-5
	2022년 9월 30일 금요일	70%	20%	10%	-
1회차	2022년 10월 4일 화요일	60%	18%	8%	14%
2회차	2022년 10월 11일 화요일	50%	16%	6%	28%
3회차	2022년 10월 17일 월요일	40%	14%	4%	42%
4회차	2022년 10월 24일 월요일	30%	12%	2%	56%
5회차	2022년 10월 31일 월요일	20%	10%	편출 완료	70%(편입 완료)
편출입 후 비중변화		-50%p	-10%p	-10%p	+70%
(각 편출입 회차별 비중변화)		(-10%p)	(-2%p)	(-2%p)	(+14%p)

### 나. 지수위원회의 특별결의

지수위원회의 특별결의 및 부의사항은 다음의 각 항으로 한다.

- 1) 해당지수의 Rule Book에서 지정한 사항 이외 특이사항이 발생하여 지수업무 수행 시 특별한 의사결정이 필요한 경우
- 2) 해당지수의 Rule Book에서 정한 정기적인 종목교체 이외 특별한 사유로 수시 종목교체가 필요한 경우
- 3) 기타 지수산출 업무 수행 시 지수에 중대한 변동을 초래할 수 있는 사안에 대한 의사결정이 필요한 경우

## 5. CD 수익률 산출 중단 시 대체 금리 선정

### 가. 비상사태 발생으로 인한 금융투자협회의 CD 수익률 산출 중단

- 금융투자협회는 비상사태 발생 시 협회 관리위원회의 1 차, 2 차 심의 의결 및 금융위원회의 조치 명령 이행을 통해 CD 수익률 산출을 중단할 수 있음
- 금융투자협회의 CD 수익률 산출 업무가 중단되는 경우 지수위원회의 특별결의를 통해 대체금리를 선정함

### 나. CD 수익률 산출 중단 시 지수위원회의 대체금리 선정

- 사안 발생 시 지수위원회는 대체 금리를 선정하고 이를 홈페이지에 공시하여 안내함
- 대체 금리는 다음의 3 종류 금리 중 우선순위에 따라 사용가능한 대체금리를 적용함

우선순위	대체 금리	선정 근거
1순위	한국자산평가가 산출하는 AAA등급 CD의 3개월 만기 시가평가 기준 수익률	① 협회 고시 CD수익률과 유사한 추이를 보이고 있음 ② 채권전문 평가사가 산출공시
2순위	한국자산평가가 산출하는 AAA 등급 은행채의 3 개월 만기 시가평가기준수익률+Spread *	채권전문 평가사가 산출공시
3순위	KOFR+Spread **	금융거래지표법 상 중요지표로지정된 금리

\* 2 순위 대체금리의 경우, Spread 는 비상사태 발생 전 최근 5 영업일 동안의 'CD 수익률-한국자산평가가 산출하는 AAA 등급 은행채의 3 개월 만기 시가평가기준수익률' 의 평균을 적용함

\*\* 3 순위 대체금리의 경우, Spread 는 비상사태 발생 전 최근 5 영업일 동안의 'CD 수익률-KOFR'의 평균을 적용함

### 다. 대체금리 전환 및 복구 안내 절차

- 사안 발생 시 지수위원회는 홈페이지에 산출업무 중단 사유 및 내용, 사전에 정해진 대체금리와 선정근거를 안내함. 비상사태가 해소되어 CD 수익률 산출이 재개되면 다시 전환하여 산출 후 이를 홈페이지에 공시하여 안내함.