

한미 Pass-Through MBS 비교 및 시사점

안세룡, 강수미, 장윤종

ISSUE REPORT



한미 Pass-Through MBS 비교 및 시사점

안세룡 연구위원 (sahn@hf.go.kr)
강수미 연구주임 (6148@hf.go.kr)
장윤종 연구주임 (52579@hf.go.kr)

이 연구는 한국주택금융공사 및 미국 공적 유동화기관의 Pass-Through MBS에 대한 조사연구임. Pass-Through MBS의 선진사례인 미국의 사례를 살펴보고, 공사 MBS와의 비교를 통해 시사점을 도출하고자 함.

본고의 내용은 집필자의 개인 의견으로 주택금융연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.

I. 연구배경

■ 공사의 Pass-Through MBS 발행

- 주택금융공사(이하 공사)는 '16년 11월부터 Pass-Through MBS(이하 P-T MBS)를 발행하기 시작하여 '18년 7월 말까지 총 9회의 P-T MBS 발행
 - '18년 11월이면 공사의 최초 P-T MBS의 2년물 트렌치 만기상환일
 - 현재 공사의 P-T MBS는 미국 공적 유동화기관의 전통적 P-T MBS인 Mortgage Pass-Through Securities를 벤치마크하여 일부 수정한 방식
- 미국 Mortgage Pass-Through Securities는 '17년 1년 간 발행 규모 1조 6,965억 달러, 발행 횟수 45,781회에 달할 정도로 매우 활성화된 채권
 - 대부분 30년 만기의 단일 트렌치 장기채로 발행됨에도 불구하고 '18년 상반기 회전율이 700% 수준으로 국채에 버금가는 회전율을 보임
 - 또한 MBS 발행금리가 50bp 단위로 사전적으로 구성되어 있어 시리즈 형태로 활발한 TBA 거래가 나타나는 등 다양한 장점 보유
- 따라서 본 조사연구에서 공사와 미국의 P-T MBS를 비교·분석하여 향후 공사 P-T MBS 발전방향에 대해 시사점을 제공하고자 함

II. 한국 P-T MBS 현황

1. 발행구조

■ 다중 트렌치 구조

- 공사 P-T MBS는 2년, 5년, 10년, 20년 만기의 4개 트렌치(Trenches, or Classes)로 구성됨
 - '16년 최초 발행 시부터 초기 7개 P-T MBS는 각각 단기·중기·장기를 대표하는 2년, 5년, 20년 만기의 3개 트렌치로 구성
 - 최근 2018-12회차부터 장기물 수급문제 개선 및 주관사의 인수 리스크 경감 등을 위해 10년 만기 트렌치를 새롭게 추가하여 총 4개 트렌치로 발행
- 4개의 선순위(Senior) 트렌치 외에 1개의 후순위(Subordinate) 트렌치 발행
 - 이는 기초자산의 신용위험을 위험 민감도가 다른 투자자들이 나누어 가지는 구조로서 선순위 트렌치에 대한 내부적인 신용보강을 가능하게 함
 - 선순위 트렌치는 공사의 원리금 지급 보증 및 공사 손실금에 대한 정부 보전으로 AAA의 신용등급을 부여받고 있으며 매 발행 시 공모를 통해 투자자에게 매각
 - 후순위 트렌치는 신용등급은 낮으나 공사가 직접 보유하여 선순위 트렌치 원리금 지급이 종료된 이후 신탁 계정의 잔여재산을 수취

■ 발행금리 및 원리금 지급 방식

- 공사 P-T MBS의 선순위 트렌치 발행금리는 매 발행 시마다 투자자 낙찰가에 의해 결정
 - 발행금리는 트렌치별로 기준 국고채금리에 발행 스프레드를 더한 형태로 고시

- 원금은 기본적으로 만기 일시 상환이나, 기초자산의 조기상환에 따라 자동식 이체(Pass-Through) 형태로 투자자에게 상환
- 신탁의 여유자금에 있을 경우 매 배당수익지급일에 발행금액의 1% 단위로 단기 종목부터 순차 상환(Sequential Pay)

2. 발행현황

- 다음 [표1]과 [표2]는 공사의 P-T MBS 발행 내역

[표1] 한국 P-T MBS 발행 내역('18년 4월 이전)

회 차	2년		5년		20년		발행 총액 (억원)
	금리 (%)	스프 레드 (bp)	금리 (%)	스프 레드 (bp)	금리 (%)	스프 레드 (bp)	
2016-25	2.003	29	2.449	56	2.536	40	3,051
2017-11	1.771	17	2.276	41	2.577	39	4,905
2017-18	1.786	15	2.401	49	2.396	18	5,156
2017-25	1.998	20	2.555	44	2.506	11	5,600
2018-1	2.307	22	2.807	41	2.799	22	6,635
2018-4	2.405	23	2.949	38	2.992	19	6,714
2018-10	2.312	22	2.842	34	2.986	25	5,305

※ 자료 : 한국주택금융공사

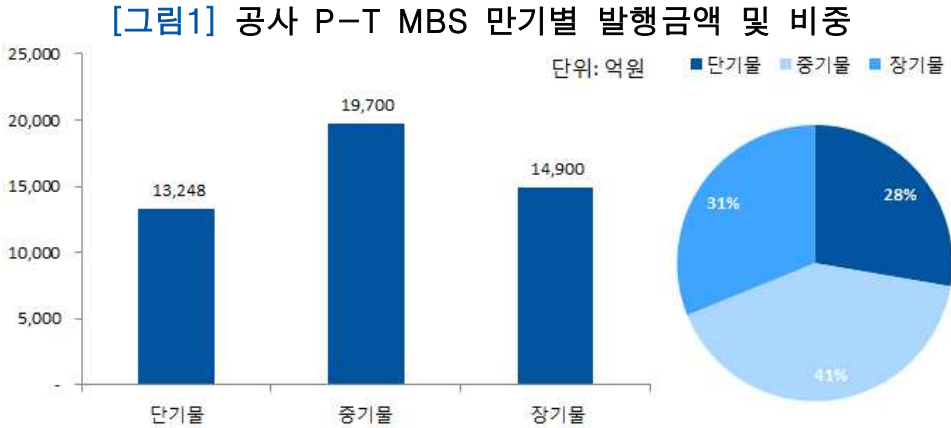
[표2] 한국 P-T MBS 발행 내역('18년 5월 이후)

회 차	2년		5년		10년		20년		발행 총액 (억원)
	금리 (%)	스프 레드 (bp)	금리 (%)	스프 레드 (bp)	금리 (%)	스프 레드 (bp)	금리 (%)	스프 레드 (bp)	
2018-12	2.318	19	2.837	30	2.776	22	2.776	22	5,136
2018-16	2.241	19	2.725	33	2.826	22	2.786	18	5,375

※ 자료 : 한국주택금융공사

■ 발행규모 및 금액

- 다음 [그림1]은 공사 P-T MBS 만기별 발행금액 및 비중



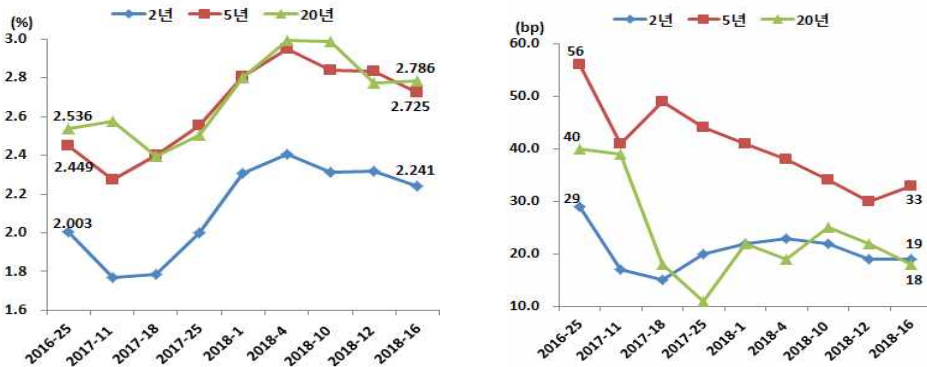
※ 자료 : 한국주택금융공사

- 최초발행 이후 '18년 7월말까지 총9회 발행하였으며, 발행총액은 4조 7,800억원
 - 매회 5,000억원 수준으로 발행하고 있으며, 최초 발행 이후 매년 규모와 발행 횟수는 증가 추세
- 발행비중을 만기별로 살펴보면 2년물(단기물) 28%, 5년물(중기물) 41%, 10년물 이상(장기물) 31% 수준
 - 이를 발행규모로 환산해보면 2년물 1조 3,248억원, 5년물 1조 9,700억원, 10년물 2,700억원, 20년물 1조 2,200억원 수준
 - 이 가운데 10년물은 2회 발행되어 발행규모와 비중이 상대적으로 작음
 - 이렇게 미국 P-T MBS에 비해 단기물의 비중이 높은 것은 국내 채권시장 투자자의 단기채 수요를 반영하여 스프레드를 낮은 수준으로 유지하기 위함

■ 발행금리 및 스프레드

- 다음 [그림2]는 한국 P-T MBS 발행금리 및 스프레드 추이

[그림2] 한국 P-T MBS 발행금리 및 스프레드 추이



※ 자료 : 한국주택금융공사

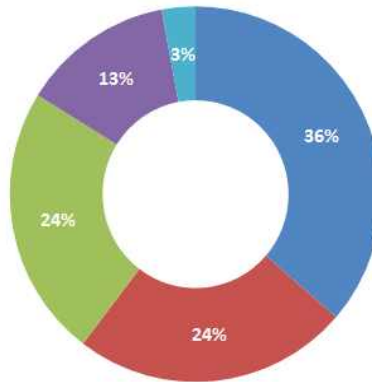
- 발행금리 수준은 발행 당시 시장 이자율 수준에 따라 등락하나, 발행 스프레드가 지속적으로 감소 추세인 점은 눈여겨볼 만한 부분
 - 최근 발행된 P-T MBS인 KHFC MBS 2018-16의 가중평균 스프레드는 36.23bp로, 직전 발행된 CMO 구조의 KHFC MBS 2018-15의 31.88bp에 가까운 수준
 - P-T MBS 발행 초기 신규 상품에 대한 투자 기피 및 트렌치 구조 단순화에 따른 명목만기 장기화 등으로 인하여 기존 CMO 구조 MBS 대비 높은 스프레드가 나타났으나 최근 뚜렷한 감소 추세
 - 새로 추가된 10년물의 발행스프레드는 20년물과 동일한 수준으로 발행금리 인하 효과는 두드러지지 않음

■ 주요 투자자

- 공사 P-T MBS의 주요 투자자는 다음 [그림3]과 같이 연기금 36%, 은행 24%, 보험 24%, 증권 13%, 투자신탁회사 3% 순으로 구성됨

[그림3] 공사 P-T MBS 투자자 구성(투자액 기준)

■ 연기금 ■ 은행 ■ 보험 ■ 증권 ■ 투신

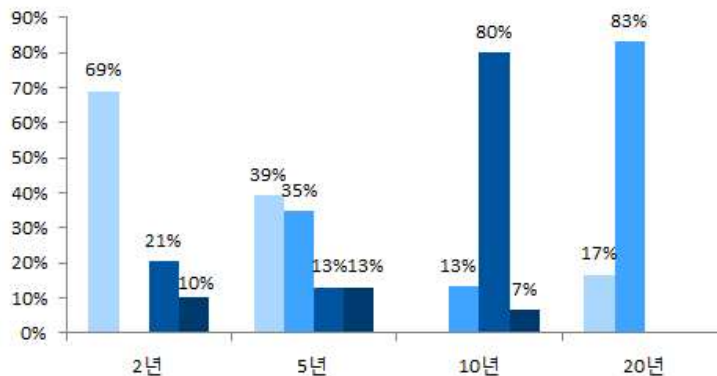


※ 자료 : 한국주택금융공사

- 공사 P-T MBS의 만기별 주요 투자자는 다음 [그림4]와 같음

[그림4] 공사 P-T MBS 만기별 주요 투자자 비중

■ 은행 ■ 보험 ■ 연기금 ■ 증권



※ 자료 : 한국주택금융공사

- 2년물의 경우 은행 69%, 연기금 21%, 증권 10% 순으로 투자
- 5년물의 경우 은행 39%, 보험 35%, 연기금 13%, 증권 13% 순
- 10년물은 연기금 80%, 보험 13%, 증권 7%, 20년물은 보험 83%, 은행 17% 순으로 나타남

III. 미국 P-T MBS 현황

1. 미국 MBS의 분류

- 미국의 경우 공적 유동화기관(Agency)뿐만 아니라 민간 금융기관에서도 MBS를 발행하고 있음
 - 공적 유동화기관은 정부 후원 유동화기관(Government-Sponsored Enterprise, GSE)이라고도 불리며 Fannie Mae(이하 패니매), Freddie Mac(이하 프레디맥), Ginnie Mae(이하 지니매)의 3개 기관이 있음
 - 다음 [그림5]는 미국 MBS의 분류

[그림5] 미국 MBS 분류



- 공적 유동화기관이 발행하는 MBS는 Agency Mortgage Pass-Through Securities, CMO, stripped MBS로 분류
- 본 보고서에서는 Agency Mortgage Pass-Through Securities를 분석 대상으로 하고 이후 미국 P-T MBS로 지칭¹⁾

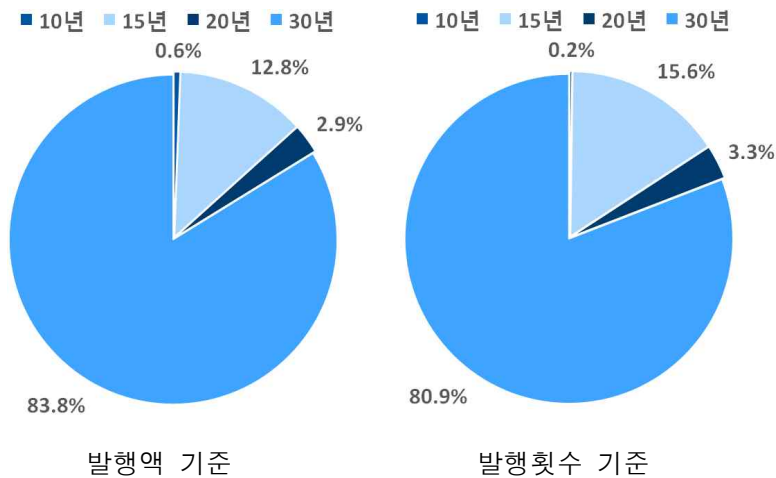
1) Agency Mortgage Pass Through 통계에 Stripped MBS가 포함되는 경우가 있으나, 그 규모가 미미하여 본 보고서에는 합산된 통계치를 사용함

2. 발행구조

■ 단일 트렌치 구조

- 미국 P-T MBS는 전통적인 Pass-Through 방식으로 단일 트렌치 구조
- 각 MBS의 만기는 10년, 15년, 20년, 30년 만기로 다양하나, 대부분 30년 만기로 발행되고 있음
- 다음 [그림6]은 '17년 한 해 동안 발행된 미국 P-T MBS의 만기별 발행 현황

[그림6] `17년 발행액 및 발행횟수 기준 만기별 현황



※ 자료 : Bloomberg

- '17년 미국 P-T MBS의 총 발행액과 발행 횟수는 각각 1조 6,965억 달러, 45,781회로, 이 중 30년 만기의 비중이 발행액과 횟수 기준으로 각각 83.8%, 80.9%를 차지하여 다른 만기에 비해 월등히 많음을 알 수 있음
- 따라서 30년 만기 P-T MBS를 중점적으로 살펴보기로 함

■ 기초자산 만기

- 단일 트렌치 P-T MBS의 경우 기본적으로 기초자산과 MBS의 명목 만기를 일치시키고 있음
- 전통적인 Pass-Through는 기초자산의 현금흐름에서 수수료를 제외한 현금흐름을 투자자에게 전달하는 방식이므로 기초자산인 주택담보대출의 만기와 MBS의 만기가 거의 유사함
- 지니매 P-T MBS는 지니매 I 과 지니매 II 으로 구분할 수 있는데, 지니매 I 의 경우 만기뿐만 아니라 기초자산 가중평균 이자율 역시 MBS와 매우 유사한 주택담보대출로 기초자산을 구성
- 지니매 II 와 패니매 및 프레디맥 P-T MBS의 경우 기초자산과 MBS의 이자율은 주로 다름

■ MBS 발행금리

- 미국 P-T MBS의 발행금리는 50bp 단위로 사전에 구성되어 있음²⁾
- 각 MBS는 발행 전 사전에 정해진 특정 발행금리 가운데 하나로 발행
- '08년 이후 30년 만기 MBS의 발행금리는 2.0%~8.0%로 50bp 단위로 구분됨
- '18년 상반기 30년 만기 발행금리는 3.0%, 3.5%, 4.0%, 4.5%, 5.0% 등으로 나타나고 있으며, '18년 상반기 현재 가장 투자 수요가 높은 금리는 3.5%
- 각 MBS 기초자산의 가중평균금리는 각 MBS의 발행금리보다 높은 수준으로, 이 스프레드에서 자산관리수수료, 지급보증수수료 등의 수수료(Servicing Spread)를 충당
- '18년 패니매와 프레디맥 P-T MBS의 발행금리, 기초자산의 가중평균금리(WAC, Weighted Average Coupon), 가중평균만기(WAM, Weighted Average Maturity)는 다음 [표3]과 같음

2) 미국 P-T MBS의 발행금리가 발행 시 정해지지 않고 사전적으로 특정되어 있으므로 '발행금리'라는 표현보다 '표면금리'라는 표현이 더 적당하나 한국 MBS와의 비교를 위해 본 보고서에서는 발행금리라고 표현함

[표3] 미국 P-T MBS의 발행금리, WAC, WAM

발행금리	WAC(%)		WAM(개월)	
	패니매	프레디맥	패니매	프레디맥
3.0%	3.89	3.83	356	356
3.5%	4.02	4.05	356	356
4.0%	4.45	4.47	357	357
4.5%	4.98	4.98	358	357
5.0%	5.54	5.59	358	357

※ 자료 : FHFA

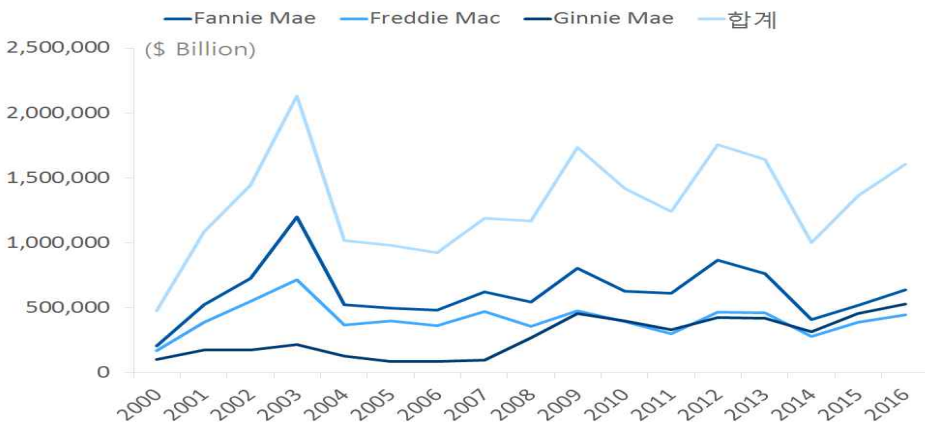
- 이렇게 사전에 정해진 발행금리에 따른 시리즈 형태로 MBS가 발행됨에 따라 TBA(To-Be-Announced) 거래 가능
- TBA는 특정조건을 갖춘 기초자산 풀의 MBS에 대한 선도 매매계약으로, 사전에 발행인과 수량, 결제월 및 MBS 발행금리가 특정되어 있어 투자자의 MBS를 선도 거래를 가능하게 함
- 따라서 MBS가 이렇게 50bp 단위의 시리즈 형태로 발행됨으로써 MBS의 표준화를 이루어 TBA 거래 유동성을 증대시킴

3. 발행현황

■ 발행규모 및 잔액

- 다음 [그림7]은 미국 P-T MBS의 발행규모임

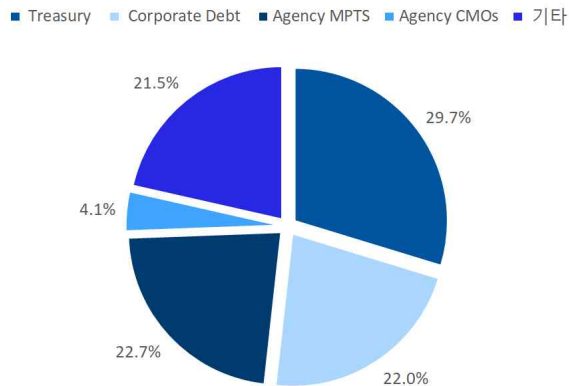
[그림7] 미국 P-T MBS 발행 규모



※ 자료 : Bloomberg, SIFMA(Securities Industry and Financial Market Association)

- '17년 1년 동안 공적 유동화기관 3사의 P-T MBS의 총 발행액은 1조 6,965억 달러 수준
- 이는 다음 [그림8]과 같이 '17년 전체 채권시장 발행규모의 22.7%로, 국채 (2.2조 달러)에 이어 두 번째로 큰 수준

[그림8] `17년 미국 채권 발행 비중



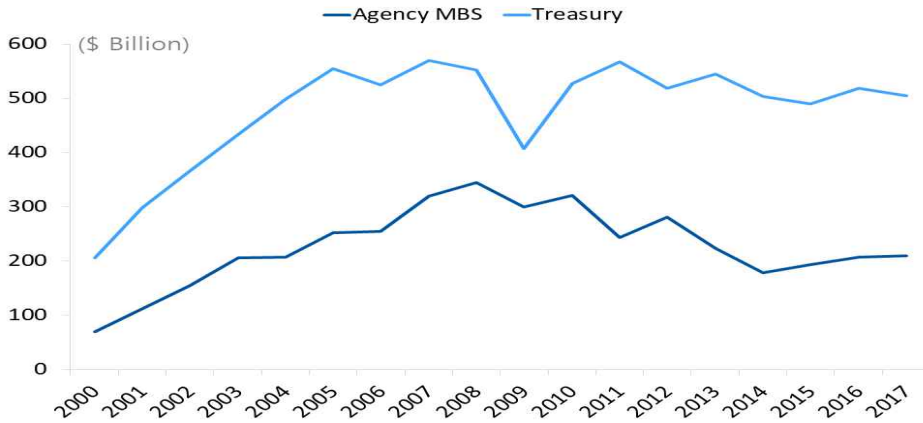
※ 자료 : SIFMA

- 기관별로 살펴보면 프레디맥 6,515억 달러, 지니매 4,280억 달러, 패니매 6,169억 달러 수준
- 기타 채권은 연방기관증권(7,303억 달러, 9.8%), 자산유동화채권(4,981억 달러, 6.7%), 지방채(4,480억 달러, 6%) 등으로 구성
- '18년 1분기 공적 유동화기관 P-T MBS 발행잔액은 6조 9,939억 달러
- CMO를 포함한 전체 MBS의 발행 잔액은 9조 3,835억 달러로 전체 채권 발행 잔액의 22.52%를 차지하며, 이 역시 국채에 이어 두 번째로 큰 수치

■ 거래량

- 다음 [그림9]는 미국 P-T MBS의 일평균 거래량 추이

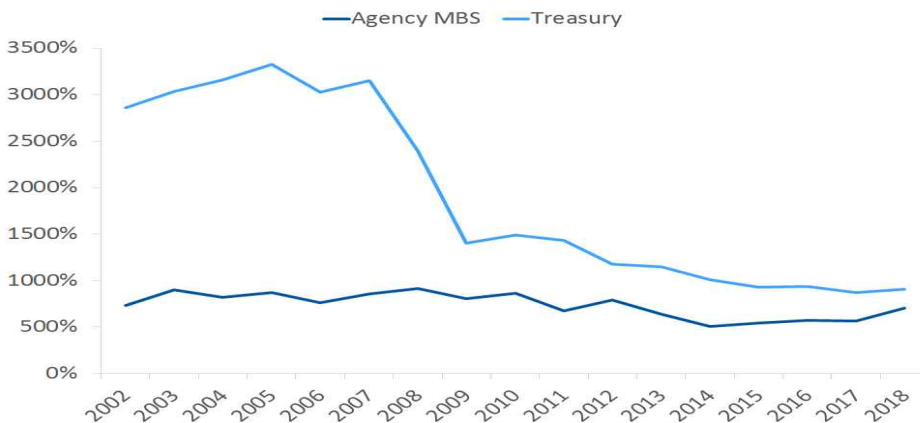
[그림9] 미국 P-T MBS 거래량



※ 자료 : SIFMA

- ‘18년 상반기 미국 P-T MBS 일평균 거래량은 2,267억 달러로 전체 채권 시장 거래량의 27.43%를 차지
 - 국채 거래량(5,466억 달러, 66.11%) 다음 수준임
 - 기관별로 살펴보면, ‘17년 일 평균 거래량은 패니매 1,568억 달러, 지니매 507억 달러, 프레디맥 222억 달러
 - ‘18년 상반기 미국 P-T MBS 회전률(일 평균 거래량/발행잔액*250)은 다음 [그림10]과 같이 700% 수준으로 국채 회전률 908%와 가까운 수치

[그림10] 미국 P-T MBS 회전율

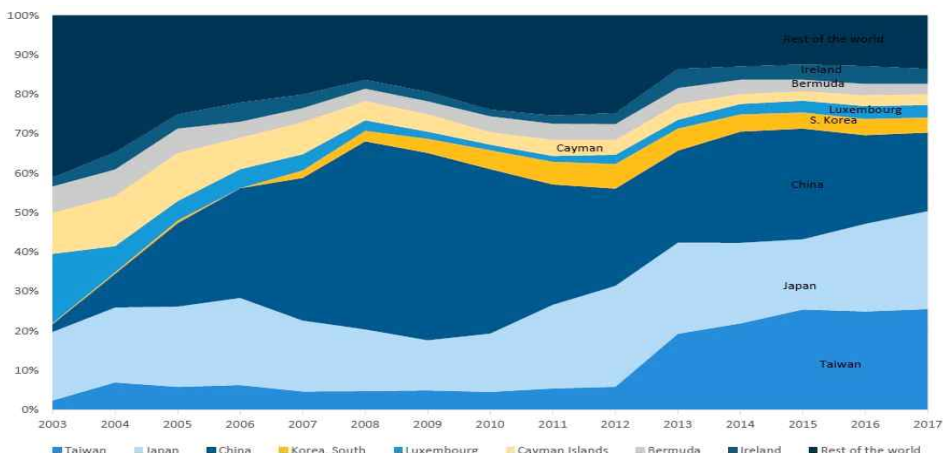


※ 자료 : SIFMA

■ 주요 투자자

- 미국 공적 유동화기관 MBS의 주요 투자자는 은행과 연준, 투자신탁 및 해외 투자자 등으로 구성됨
 - 은행 32%, FRB 30%, 투자신탁 18%, 해외 투자자 12% 순으로, 한국에 비해 투자자의 규모가 크고 다양함
- '08년 금융위기 이후 연준은 양적완화의 일환으로 공적 유동화기관의 MBS를 공격적으로 매입하기 시작
 - 글로벌 금융위기 발발 전 9,000억 달러 수준이었던 연준의 보유채권은 이후 세 차례의 양적완화가 실시되면서 17년 말 기준 4조 2,250억 달러로 크게 확대
 - 최근 미국 경제가 완전한 회복세에 접어들었다는 판단 하에 보유하고 있던 MBS 매입 규모 축소 작업을 진행 중으로, 연준이 공개한 '2017 공개시장운영' 보고서에서 시스템공개시장계정(SOMA)의 규모가 2021년 1분기에 약 3조 달러로 축소되면서 정상화 수준에 도달할 것으로 추정
- 해외투자자의 공적 유동화기관 MBS 투자 규모는 '03년 1,490억 달러에서 '17년 8,900억 달러로 급격히 증가
 - '03년~'08년 급격한 증가 이후 '09년~'17년까지 비교적 완만한 성장세 유지
 - 해외투자의 약 70%는 대만, 중국, 일본 3개국

[그림11] 국가별 미국 공적 유동화기관 MBS 보유 비중



※ 자료 : US Treasury International Capita data. (Ginnie Mae 재인용)

IV. 한미 P-T MBS 비교

- 한미 P-T MBS 현황을 살펴본 결과 크게 발행구조와 발행금리 결정 방법에서 차이를 보임
- 또한 발행 규모 및 투자자 구성 등에서도 차이를 보임

■ 발행구조

- 한국 P-T MBS는 다중 트렌치 구조, 미국 P-T MBS는 단일 트렌치 구조를 가지고 있음
- 국내 P-T MBS의 경우 단기물 수요를 충족시키기 위한 다중트렌치 구조를 적용
- 미국의 경우 장기물 수요가 풍부할 뿐만 아니라 높은 유동성으로 인해 단기 투자자도 장기물을 매입 후 빠른 시일 내에 현금화할 수 있어 단일 트렌치 발행이 가능한 것으로 보임
- 이러한 발행 구조로 인해 공사의 경우 기초자산의 원리금을 원금과 이자를 구분하여 관리하기 어려움
- 모든 잔존 트렌치의 이자 지급을 완료한 이후 잔액으로 단기물부터 원금상환이 이루어지기 때문
- 단일 트렌치인 미국의 경우 모든 투자자들이 원금상환 순서가 동일하여 지분 비율에 따라 투자자들에게 해당 원리금 배분
- 따라서 P-T MBS의 신탁 여유자금 운용 부담 완화라는 장점을 살리기 위해서는 단일 트렌치가 유리하나 국내 채권시장 상황에서는 어려움
- MBS 유동성이 부족한 국내 채권 시장 특성으로 인해 단기물 투자자의 투자 수요가 감소하기 때문

■ 발행금리 결정방법

- 공사 P-T MBS의 경우 MBS 발행과 함께 발행금리가 결정되나 미국의 경우 미리 정해진 특정 시리즈의 발행금리가 존재
 - 특정 시리즈의 발행금리를 적용하는 장점은 MBS 표준화로 인한 유동성 증대 및 TBA 거래 활성화에 있으나 다중 트렌치의 경우 쉽지 않은 상황
 - 다중 트렌치의 경우 동일한 기초자산 풀이라 할지라도 각 트렌치별 발행비중에 따라 발행금리가 달라질 수 있어 사전에 트렌치별 발행금리를 특정하기 어려움
 - 또한 다중 트렌치 가운데 중·장기물은 단기물의 상황이 완료된 이후 원금 상황이 시작되므로 상대적으로 현금흐름 예측이 어려워 MBS 표준화의 장점을 얻기 어려움
 - 공사와 미국의 P-T MBS 비교를 요약하면 다음 [표4]와 같음

[표4] 한미 P-T MBS 비교

구분	한국	미국
만기구성	▪ 2, 5, 10, 20년으로 4개 트렌치로 구성	▪ 단일 트렌치로 다양한 만기 존재
선/후순위	▪ 선순위 후순위 구조	▪ 후순위 없는 단일구조
배당수익 지급방법	▪ 매 3개월 후급	▪ 매월 후급
원금 지급방법	▪ 만기 일시상환 구조 ▪ 만기가 짧은 트렌치부터 순차적으로 원금 상환	▪ 채무자 약정 상환 및 조기상환 발생시, 당월 혹은 익월 지급일에 상환
원리금 지급보증	▪ 한국주택금융공사 원리금의 적시 지급 보증 ▪ 누적손실금이 발생할 경우 정부가 이를 보전	▪ 패니매, 프로디맥 각각 직접 원리금 적시 지급 보증 ▪ 지니매는 미국정부가 원리금 적시 지급 보증
발행금리	▪ 발행 당시 금리 결정 ▪ 발행금리에 대한 특정 범위 없음	▪ 발행 전 금리 고지(TBA) ▪ 2.0~8.0% 범위에서 50bp 단위로 발행
투자자	▪ 연기금 36%, 은행 24%, 보험 24%, 증권 13% 등 ▪ 해외투자 없음	▪ 은행 32%, 연준 30%, 투자신탁회사 18% 등 ▪ 해외 투자자 12% 비중 차지

V. 결론 및 시사점

■ 시사점

- 미국 P-T MBS는 공사 MBS에 비해 단일 트렌치 및 특정 발행금리 수준 적용 등 단순한 구조
 - 이러한 구조는 MBS의 표준화 및 투자자의 이해도를 제고할 수 있어 유동성 및 투자자 저변 확대에 용이
- 국내 채권시장의 상황을 고려하면 다양한 만기에 대한 수요를 충족시키기 위해 다중 트렌치 구조가 발행에 유리할 수 있음
 - MBS 유통시장이 활성화되지 않은 상황에서 단일 트렌치 구조를 적용할 경우 스프레드 확대에 이어질 가능성 존재
- 그러나 궁극적으로 공사 MBS 투자수요 증진을 위해서는 쉽게 거래할 수 있는 단순하고 표준화된 구조의 MBS가 필요하므로 이를 목표로 단계적으로 MBS 발전 방안을 수립할 필요
 - MBS에 대한 정보 공개 확대, 투자자 이해도 증진, 거래 활성화 방안 등 국내 MBS 시장 활성화를 위한 다각적인 노력이 필요함

참고문헌

1. Fannie Mae 홈페이지, <http://www.fanniemae.com>
2. Fannie Mae, 2018, “Single-Family MBS Prospectus”
3. Federal Reserve Bank of New York, 2015, “MBS Market and Operations”
4. Freddie Mac 홈페이지, <http://www.freddiemac.com>
5. Freddie Mac, 2018, “Mortgage Participation Certificates”
6. Freddie Mac, 2008, “Mortgage Securities Product Overview”
7. Freddie Mac, 2001, “Mortgage Participation Certificates Agreement “
8. Freddie Mac, 2017, “Giant and Other Pass-Through Certificates “
9. FHFA, 2018, “PREPAYMENT MONITORING REPORT”
10. Ginnie Mae 홈페이지, <https://www.ginniemae.gov>
11. Ginnie Mae, 2018, “Foreign Ownership of agency MBS”
12. Macquarie Investment Management, 2018 “Agency mortgage-backed securities”
13. SIFMA(Securities Industry and Financial Market Association) 홈페이지, <https://www.sifma.org>
14. 국민은행연구소, 미국의 주택금융제도, 2002
15. 정수현, 한국주택금융공사 패스스루(Pass-Through) MBS의 발행구조와 의미, 주택금융월보 2016 12월호, 20

- 작성자 : 안세룡 연구위원 (051-663-8175 / sahn@hf.go.kr)
강수미 연구주임 (051-663-5176 / 6148@hf.go.kr)
장윤종 연구주임 (52579@hf.go.kr)
- 본고의 내용은 집필자의 개인의견으로 주택금융연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.