이슈보고서 25-10

ISSUE
REPORT

국고채 만기 장기화의 배경과 효율적 관리를 위한 시사점

장보성 · 정화영

자본시장연구원
Korea Capital Market Institute

국고채 만기 장기화의 배경과 효율적 관리를 위한 시사점

저자 장보성 · 정화영*

최근 십여 년 동안 30년물을 중심으로 초장기 국고채 발행이 빠르게 확대되면서 국고채의 평균 만기는 2014년 7.1년에서 2024년 13.2년으로 크게 증가하였다. 이와 같이 국고채 만기가 장기화된 배경 중 하나로 제도 변화에 수반된 보험업권의 초장기채 수요 증가를 들 수 있다. IFRS17과 K-ICS 도입으로 부채의 시가 평가가 시행되면서 보험사들의 자산·부채 듀레이션 갭 관리 필요성이 높아졌다. 이에 따라 보험사들은 초장기 국고채 매입을 지속하면서 자산의 듀레이션을 확대해 온 것으로 보인다. 아울러 국내 채권시장에서 초장기물의 공급원이 매우 제한되어 있다는 구조적인 요인도 또 다른 배경이라 할 수 있다. 만기 20년 이상 채권의 경우, 국고채를 제외한 여타 유형의 발행 규모는 미미한 수준에 머물러 있다. 따라서 초장기채 수요가 국고채 위주로 형성되어 정부가 초장기 국고채 발행을 통해 낮은 비용으로 자금을 조달할 수 있는 여건이 조성되었다.

최근과 같은 발행 비중이 유지된다면, 2030년대 중반까지 국고채의 평균 만기가 추가로 증가하고, 전체 국고채 잔액에서 초장기채 경과물이 절반을 넘어서는 가운데 절대 규모도 현재의 2배 수준에 이를 것으로 분석된다. 초장기 국고채는 경과물로 전환될 때 유동성이 급격히 저하된다는 특징이 있기 때문에 이와 같이 경과물이 누증되는 상황은 국고채시장의 유동성에 부정적으로 작용할 수 있다.

이상의 분석 결과를 고려할 때 향후 국고채시장은 다음과 같은 방향으로 운영되어야 할 것으로 생각된다. 먼저, 초장기채 경과물의 유동성에 대한 모니터링을 강화하고 시장 기능을 제고해 나가야 할 것이다. 다음으로 재정 관리 측면에서 국고채 만기를 효율적으로 분산하는 것이 필요하다. 단, 관련 정책 수단(조기상환 및 교환)의 실효성 있는 활용을 위해서는 국가재정법 개정을 통해 국채 발행 한도를 순증액 기준으로 전환하는 것이 시급하다. 마지막으로 초장기물에 대한 발행 집중도를 중장기적으로 완화하는 한편, 그러한 조정 과정의 일환으로 만기 1년 이하의 단기 국고채 도입을 검토할 필요가 있다.

---

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.
거시금융실 연구위원 장보성(bjang@kcmi.re.kr) / 자본시장실 연구위원 정화영(junghy0103@kcmi.re.kr)

** 발행: 2025년 5월 22일

Ⅰ. 논의 배경

경제 성장세 둔화, 고령화 등으로 재정의 역할이 확대되면서 국채 발행을 통한 정부의 자금조달 규모가 지속적으로 늘어나고 있다. 2025년 현재 원화 채권시장에서 국채는 국고채, 재정증권, 국민주택채권, 개인투자용 국채, 원화 외평채의 5가지 종류로 발행되고 있는데, 이 중 국고채의 발행잔액 비중이 93%(2024년말 기준)로 재정지출을 위한 정부의 자금조달은 실질적으로 국고채를 통해 이루어지고 있다.[01] 정부의 세입・세출에서 사회보장기금 수지를 제외한 관리재정수지 적자 비율(GDP대비)이 확대되는 추세를 보이고 있는데, 이에 따라 국고채 발행액도 증가세가 이어지는 모습이다(<표 Ⅰ-1>).

<표 Ⅰ-1> 관리재정수지와 국고채 발행액

	2005~2009년	2010~2014년	2015~2019년	2020~2024년
관리재정수지 (GDP대비 %)	-1.1	-1.2	-1.5	-4.5
국고채 발행액 (조원)	61.7	84.9	102.1	169.4

주 : 기간 중 연평균 기준
자료: 기획재정부

국가채무의 대부분이 국고채로 구성[02]된 가운데 국고채에 대한 관심은 주로 발행액, 발행잔액과 같은 총량적인 측면에 집중되어 왔다. 물론 안정적인 재정 운용을 위해 총량 관리가 중요하지만, 효율적인 발행 및 상환, 원활한 시장 기능을 위해 연물별 비중, 만기 구조 등 구성에도 관심을 기울일 필요가 있다. 일찍이 국채시장이 활성화된 주요국들은 국채 만기 선택과 관련하여 편익・비용 간 상충관계, 국채시장 외부와의 연계성 등 다양한 측면에 대해 논의하고 효율적인 운영 방안을 모색해 왔다.[03] 우리나라의 경우 최근 십여 년간 초장기 국고채 발행이 괄목할 만한 증가세를 보이면서

01 일시적인 재정자금 부족을 보전하기 위해 발행되는 재정증권은 당해연도 세입으로 전액 상환되어야 하며, 주택사업 관련 자금조달을 위해 발행되는 국민주택채권은 첨가소화(의무매입) 방식으로 발행된다. 2024년 6월 도입되어 개인을 대상으로만 발행되는 개인투자용 국채는 유통거래가 불가하다. 한편 2003년 9월 이후 발행되지 않다가 2025년 1월 발행이 재개된 원화 외평채는 외국환평형기금의 원화 재원 확보를 목적으로 발행된다.

02 2024년 기준 국가채무 1,175.2조원 중 국고채(개인투자용 국채 제외)는 89.1%에 해당하는 1,047.1조원을 차지하고 있다(기획재정부, 2025. 4. 8).

03 국채 만기 관련 주요국 선행연구에 대한 자세한 논의는 <부록 1>을 참고하기 바란다.

국고채의 만기가 크게 늘어나고 있지만 이와 관련된 연구는 아직 미흡한 실정이다.

앞으로도 국고채 발행이 지속적으로 증가할 것을 고려할 때, 국고채 만기 변화의 배경과 향후 위험 요인에 대한 분석은 효과적인 장기 관리 방향을 모색하는 데 중요한 의미를 갖는다. 이에 본 보고서는 국내 금융산업의 제도적 변화, 주요 국고채 투자자의 특성, 수급 여건 등을 중심으로 주요 요인들이 국고채 만기의 장기화에 미친 영향을 분석한다. 이와 함께 향후 국고채 만기 구조를 전망・평가함으로써 효율적인 국고채시장 관리를 위한 시사점을 도출하고자 한다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 먼저 II 장에서는 국고채 만기 구조 현황을 살펴보고 주요국과 국채 잔존만기 추이를 비교해 본다. 또한 주요 기관투자자의 초장기물 투자수요, 국내 채권시장의 초장기물 공급 현황 등이 어떻게 연계되어 국고채 만기의 장기화로 이어졌는지 분석한다. III장에서는 향후 국고채 발행 시나리오를 고려하여 장기적인 국고채 만기 구조를 전망한다. 마지막 IV장에서는 분석 내용을 바탕으로 향후 국고채 관리에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

II. 국고채 만기 구조 현황 및 변화 배경

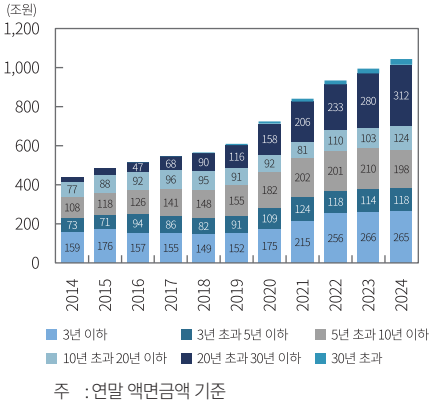
본 장에서는 국내 채권시장의 수급 여건이 국고채 초장기물 발행에 미친 영향을 중심으로 국고채 만기 변화를 분석한다. 먼저 초장기물 발행 증가에 따른 국고채 만기 장기화를 살펴본 후, 이러한 변화 배경과 관련하여 보험사의 제도 변화로 인한 초장기물의 수요 증가와 국고채 이외 초장기물의 공급이 매우 제한적인 국내 채권시장 상황에 대해 논의한다.

1. 국고채 만기 구조 현황

최근 십여 년 동안 국고채 발행의 가장 큰 특징은 30년물을 중심으로 발행이 크게 늘어났다는 것이다. 30년물은 다른 연물에 비해 도입 시기(2012년 9월)가 늦은 편이지만 도입 이후에는 연물 중 발행 증가세가 가장 빠른 모습을 나타내고 있다. 도입 초기인 2013~2015년 30년물의 발행 비중은 10% 내외에 그쳤으나 이후 지속적으로 확대되면서 2021년부터 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 2024년에는 전체 국고채 발행의 30.2%가 30년물로 발행되었다.

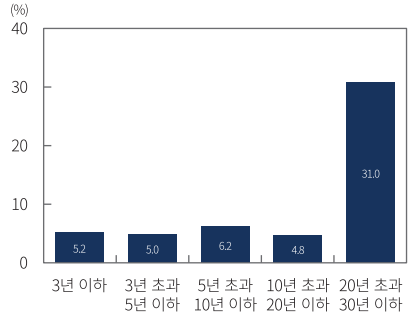
그 결과 잔존만기가 매우 긴 국고채 발행잔액이 대규모로 증가하였다(<그림 Ⅱ-1>). 2014년말 대비 2024년말 국고채 발행잔액은 총 609조원 늘어났는데, 그 중 약 절반(47.9%)에 해당하는 291조원이 30년물에 해당하는 잔존만기 20~30년의 증가분이다. 이러한 초장기물의 증가세는 잔존만기별 발행잔액 증가율을 비교할 때 더 두드러진다. 최근 10년간 잔존만기 20~30년 구간의 연평균 발행잔액 증가율은 31.0%에 달하는데, 다른 잔존만기의 증가율이 한 자릿수에 그친 것과 크게 대비된다(<그림 Ⅱ-2>).

<그림 Ⅱ-1> 국고채 잔존만기별 발행잔액 추이



주 : 연말 액면금액 기준
자료: 코스콤, 저자계산

<그림 Ⅱ-2> 최근 10년 국고채 잔존만기별 발행잔액 증가율



주 : 2014년말 대비 2024년말 연평균 증가율 (액면금액 기준)
자료: 코스콤, 저자계산

이에 따라 국고채의 만기가 빠르게 장기화되는 모습이다. <표 Ⅱ-1>은 2014년부터 2024년까지 주요국 국채(우리나라는 국고채 기준)의 평균 잔존만기를 비교하고 있다. 다른 나라의 경우 최근 10년 동안 평균 잔존만기의 변동폭이 2년 이하에 그치며 만기 구조의 큰 변화가 없었음을 시사한다. 반면 우리나라 국고채는 앞서 살펴본 바와 같이 초장기물 발행이 대폭 증가하면서 평균 잔존만기가 2014년 7.1년에서 2024년에는 13.2년으로 6년 이상 늘어나며 주요국 대비 변동폭이 크다는 점을 확인할 수 있다.

<표 Ⅱ-1> 주요국 국채의 평균 잔존만기

(단위: 년)

	2014(A)	2016	2018	2020	2022	2024(B)	증감(B-A)
독일	6.9	6.4	6.4	6.6	6.4	6.9	-
미국	5.7	5.8	5.8	5.4	6.2	5.9	+0.2
스페인	6.3	6.8	7.5	7.7	7.9	7.9	+1.6
영국	14.5	14.9	15.2	14.8	14.7	14.0	-0.5
이탈리아	6.4	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	+0.6
일본	7.7	8.4	8.9	9.2	9.0	9.4	+1.7
캐나다	6.5	6.3	6.4	5.7	6.7	6.5	-
프랑스	7.0	7.5	7.9	8.2	8.5	8.5	+1.5
한국	**7.1**	**8.3**	**10.0**	**11.3**	**12.0**	**13.2**	**+6.1**
호주	6.0	7.0	7.4	7.4	7.0	6.6	+0.6

주 : 1) 각국 국채 발행기관에서 평균 잔존만기를 계산하여 발표하는 경우 해당 수치를 사용하였으며, 그 외의 경우(독일, 미국) 발행자료를 이용하여 직접 계산
2) 연말 기준(다만, 일본과 호주는 각각 3월말 6월말 기준)
3) 유통거래가 되지 않는 개인투자용 국채(savings bonds 등)는 제외
4) 한국은 국고채 기준

자료: 각국 국채 발행기관, Bloomberg, Fiscal Data, 코스콤, 저자계산

2. 국고채 만기 구조 변화 배경

국고채 초장기물 발행이 큰 폭으로 늘어났음에도 불구하고 시장에서 원활히 소화된 것은 보험사를 중심으로 초장기물에 대한 수요가 크게 높아진 데 기인한다. 그리고 그 주요한 배경으로는 보험산업의 제도 변화를 들 수 있다. 기존 회계기준(IFRS4)에서 보험사들은 부채를 원가로 평가하였는데, 새로운 회계기준(IFRS17) 및 신지급여력제도(K-ICS)가 도입되면서 2023년부터는 현재시점의 할인율을 적용하여 시가로 평가하게 되었다.[04] 일반적으로 보험계약이 장기로 이루어지는 특성으로 인해 보험사는 다른 금융기관에 비해 부채 듀레이션이 매우 긴 구조를 갖는다. 자산・부채 간 듀레이션 차이가 큰 보험사는 시장금리 변동에 따른 자본변동성 및 지급여력비율의 민감도가 높아지게 되므로 보험사는 초장기물에 대한 투자 확대를 통해 금리위험을 관리할

04 보험업 제도 변화에 관한 보다 자세한 내용은 노건엽 외(2019), 노건엽 외(2023) 등을 참고하기 바란다.

필요성이 높아진다.[05]

주요 기관투자자의 채권 거래를 살펴보면, 보험사가 국고채 초장기물을 대규모로 매수한 것을 확인할 수 있다. <그림 Ⅱ-3>은 2013년 이후 잔존만기가 20년을 넘어서는 국고채에 대한 장외유통시장에서의 누적 순매수 규모를 투자자별로 비교하고 있다.[06] 2013~2024년중 보험사의 잔존만기 20년 초과 국고채 순매수 규모는 229.4조원에 달하는데, 이는 같은 기간 중 보험사 다음으로 순매수 규모가 컸던 기금 및 공제(53.5조원), 외국인(51.1조원), 자산운용(14.1조원)에 비해 압도적으로 큰 규모이다.

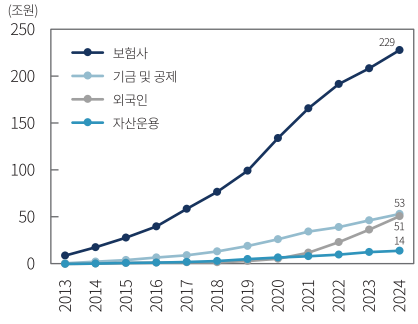
이러한 초장기 국고채 투자를 통해 보험사는 자산 듀레이션 확대의 효과를 얻을 수 있었다. <그림 Ⅱ-4>는 보험사의 잔존만기별 국고채 보유 규모(장외채권 잔고 기준) 추이를 나타내는데 국고채 초장기물 발행이 늘어난 이후 보험사의 국고채 보유도 초장기물을 중심으로 증가했음을 보여준다.[07]

05 보험부채 시가평가에 적용되는 할인율은 크게 관찰 · 보간 · 수렴 기간 순으로 구간을 구분하여 적용된다. 개략적으로 보면, 관찰 기간에 대한 할인율은 국고채 수익률을 기초로 하고, 수렴 기간의 할인율은 CD금리와 한국은행의 물가상승률 목표(2%) 수준을 기초로 적용된다. 그리고 보간 기간에는 관찰 기간(마지막 시점) 금리와 수렴 기간의 금리를 보간한 수치가 할인율로 적용된다. 감독당국은 관찰 기간을 20년에서 30년으로 확대하는 것을 추진하고 있는데, 30년 국고채 수익률이 낮은 수준을 나타내고 있어 기존과 비교할 때 20~30년 및 보간 기간의 할인율을 낮추게 된다. 그 결과 부채 평가액이 증가하면서 순자산을 감소시켜 보험사의 지급여력비율 관리에 부담으로 작용할 수 있다.

06 국고채 유통거래는 거의 대부분 장내시장인 국채전문유통시장과 장외시장인 K-Bond를 통해 이루어진다. 국채전문유통시장에서는 주로 시장조성을 목적으로 하는 국채딜러 간 지표물 거래가 이루어지며, 실질적인 국고채 투자자(end user)의 거래는 K-Bond를 통해 이루어진다. 국고채 유통시장에 대한 보다 자세한 내용은 김필규 · 정화영(2023)을 참고하기 바란다.

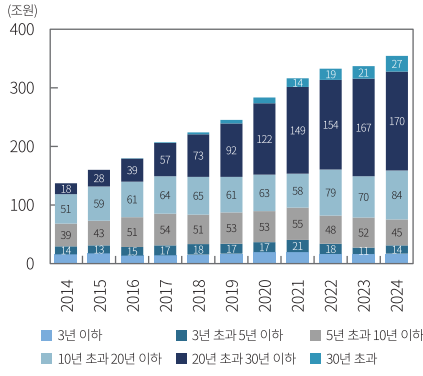
07 장외시장에서의 매수 · 매도 거래 및 만기도래분을 반영한 장외채권 잔고 추정치를 사용하였다. 장내시장에서의 거래가 반영되어 있지 않다는 점에 유의가 필요하나, 보험사의 채권거래가 거의 대부분 장외시장에서 이루어지는 것을 고려할 때 장외채권 잔고 추정치는 보유잔고를 잘 반영하는 것으로 판단된다.

<그림 Ⅱ-3> 주요 투자자의 국고채 초장기물 누적 순매수



주 : 1) 투자자별 2013년 이후 장외시장에서의 잔존만기 20년 초과 국고채 누적 순매수
2) 액면금액 기준
자료: 연합인포맥스, 저자계산

<그림 Ⅱ-4> 보험사의 국고채 잔존만기별 보유잔고



주 : 1) 장외시장에서의 매수·매도 거래 및 만기도래분을 반영한 잔고 추정치를 사용
2) 액면금액 기준
자료: 연합인포맥스, 저자계산

다만, 2021~2022년중 58.2조원을 기록했던 보험사의 초장기물(잔존만기 20년 초과) 순매수 규모가 2023~2024년중에는 36.2조원으로 낮아지면서 최근 보험사의 순매수세가 다소 약화된 것으로 보일 수 있다.[08] 그러나 장외 파생상품인 본드 포워드의 활용도가 높아지는 추이를 고려할 때 보험사의 초장기물 수요가 여전히 이어지고 있는 것으로 판단된다.[09] <그림 Ⅱ-5>는 2024년 9월말 기준 자산규모 상위 5개 생명보험사와 손해보험사의 본드 포워드 미결제약정액의 합산 추이를 나타내는데[10] 해당 보험사들의 본드 포워드 잔액이 빠르게 증가하는 모습을 보인다. 아울러 최근 외국인의 국고채 초장기물 보유 규모가 늘어난 것을 확인할 수 있는데, 이는 상당 부분 보험사의 본드 포워드 수요와 연결되었을 것으로 추정된다.[11]

한편, 30년 국채선물이 도입되면 보험사가 금리위험을 관리하는 데 있어 국채선물의 활용도가 높아져 국고채 초장기물에 대한 수요가 완화될 것으로 기대되었다(노건엽·진옥희, 2022).

08 2021~2024년 국고채 30년물 발행규모는 매년 47~48조원 수준으로 큰 변화가 없었으며, 같은 기간 국고채 50년물 발행규모 역시 매년 4~5조원 수준으로 비슷한 수준을 유지했다.

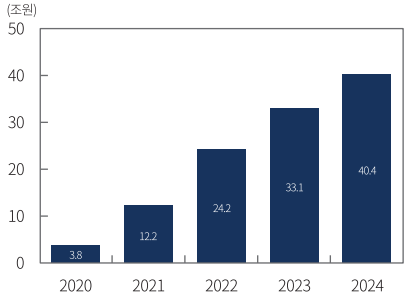
09 본드 포워드는 미리 정해진 날짜에 약속한 가격으로 채권을 매매하기로 약정하는 장외 파생상품이다. 보험사의 본드 포워드 활용에 관한 보다 자세한 내용은 임준환(2018)을 참고하기 바란다.

10 자산규모 상위 5개 생명보험사는 삼성생명, 교보생명, 한화생명, 신한라이프생명, 농협생명이며, 자산규모 상위 5개 손해보험사는 삼성화재, DB손해보험, 현대해상, 메리츠화재, KB손해보험이다.

11 외국인의 잔존만기 20년 초과 국고채 보유 규모(장외채권 잔고 기준)는 2020년말 5.7조원에서 2024년말 50.0조원으로 늘어났다. 한국은행(2024)은 보험사의 자산 듀레이션 확대를 위한 본드 포워드 매입 수요 확대로 인해 해외 상업은행의 국내 장기채권 투자가 2021년 이후 크게 늘었다고 분석하였다.

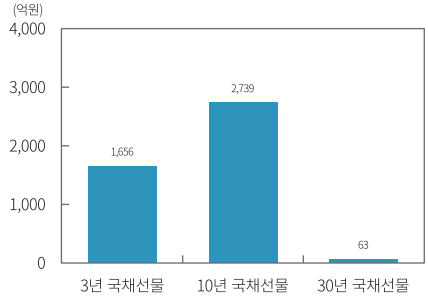
그러나 보험사의 파생상품 거래한도가 폐지된 가운데[12] 30년 국채선물 시장이 2024년 2월 개장했음에도 불구하고 보험사의 초장기 국채선물 활용은 저조한 수준에 그치고 있다(<그림 Ⅱ-6>). 보험사의 금리위험 관리 활동이 크게 변하지 않고 현재와 같이 채권 현물시장과 본드 포워드 시장을 중심으로 투자를 이어가는 경우 국고채 초장기물에 대한 수요가 지속될 전망이다.

<그림 Ⅱ-5> 자산규모 상위 보험사의 본드 포워드 잔액



주 : 1) 2024년 9월말 자산규모 기준 상위 5개 생명보험사와 손해보험사의 본드 포워드 미결제약정액 합계
2) 연말 기준(2024년은 9월말 기준)
자료: 각 사 사업보고서, 저자계산

<그림 Ⅱ-6> 보험사의 국채선물 상품별 일평균 거래대금



주 : 1) 매도 및 매수 합산 기준
2) 30년 국채선물이 2024년 2월 19일 상장된 점을 고려하여 2024년 하반기를 기준으로 계산
자료: 한국거래소, 저자계산

보험사의 초장기물 수요 증대와 함께 국고채 이외에 초장기물 공급이 매우 제한적인 국내 채권시장의 구조적 요인도 국고채 만기 장기화의 배경이다. <표 Ⅱ-2>는 2010~2024년중 원화 채권시장에서 발행된 만기 20년 이상 채권 현황을 종류별로 정리하고 있다.[13] 표를 통해 2010년 이후 만기 20년 이상으로 발행된 채권 중 대부분(88.1%)이 국고채인 것을 확인할 수 있다. 국고채 이외의 초장기물도 공기업이 발행하는 특수채가 대부분이며, 민간 부문이 발행하는 초장기 채권은 거의 없다.[14] 이러한 모습들은 국내 채권시장에서 초장기물의 안정적인 공급이 실질적으로 국고채를 통해서 이루어짐을 보여주고 있다.

12 2022년까지 보험사의 파생상품 거래한도(일반계정 기준 총자산의 6%)가 존재했으나, IFRS17이 도입되면 금리위험을 관리하기 위한 보험사의 파생상품 운용 수요가 증대될 것으로 전망됨에 따라 2023년부터는 파생상품 거래한도 규제가 폐지되었다.

13 여기에서는 보험사와 같은 장기 기관투자자가 매수할 수 있는 채권으로 한정하기 위해 변동금리부채권, 주식연계채권(전환사채, 교환사채, 신주인수권부사채), 변제순위 기준 후순위 이하 채권, 발행사의 중도상환 권리가 있는 콜옵션부채권은 제외하였다.

14 2010~2024년 중 만기 20년 이상으로 발행된 회사채 15.5조원 중 13.1조원은 한전 산하 6개 발전자회사(한국남동발전, 한국남부발전, 한국동서발전, 한국서부발전, 한국수력원자력, 한국중부발전)가 발행한 채권이다. 이들 기관이 시장형 공기업인 것을 감안하면 실질적으로 국내에서 발행되는 초장기물은 거의 대부분 공공부문을 통해 공급되고 있다.

<표 Ⅱ-2> 채권종류별 만기 20년 이상 채권 발행 현황

(단위: 조원, %)

	2010~2014년	2015~2019년	2020~2024년	합계
국고채	74.7 (84.2)	149.9 (83.9)	305.8 (91.5)	530.4 (88.1)
특수채	11.2 (12.6)	21.8 (12.2)	22.3 (6.7)	55.2 (9.2)
회사채	2.5 (2.8)	6.7 (3.7)	6.3 (1.9)	15.5 (2.6)
금융채	0.3 (0.4)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.3 (0.1)
통화안정증권	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
지방채	0.0 (0.0)	0.4 (0.2)	0.0 (0.0)	0.4 (0.1)
합계	88.7 (100.0)	178.8 (100.0)	334.3 (100.0)	601.9 (100.0)

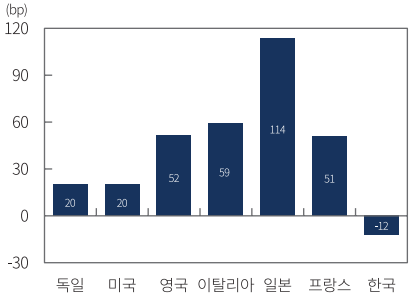
주 : 1) 국내 원화채권시장 기준
2) 변동금리부채권, 주식연계채권(전환사채, 교환사채, 신주인수권부사채), 후순위 이하 채권, 콜옵션부채권은 제외
3) ( ) 내는 비중(%)을 나타냄
자료: 연합인포맥스, 저자계산

우리나라는 초장기 국고채 공급이 크게 늘어났음에도 불구하고 초장기물에 대한 투자수요가 지속되면서 국고채 30년물 수익률이 매우 낮은 수준을 지속하고 있다. <그림 Ⅱ-7>(A)는 2024년중 주요국 국채의 30년물과 10년물 수익률 차이(일평균 기준)를 비교하고 있다. 채권 수익률은 통상적으로 만기가 길수록 높아지기 때문에 주요국에서는 30년물 수익률이 10년물 수익률을 상회하는 모습을 보인다. 이에 반해 우리나라에서는 오히려 30년물이 10년물보다 수익률이 낮은 점이 특징적이다.[15] 아울러 2024년만이 아닌 2014년 이후 장기 시계열을 비교해 보더라도, 우리나라의 30년물과 10년물 간 수익률 차이는 대부분의 기간에서 주요국에 비해 낮은 수준을 보이고 있다 (<그림 Ⅱ-7>(B)). 이처럼 초장기물 발행금리가 낮은 수준을 지속함에 따라 정부도 낮은 비용으로 중장기 재정자금을 안정적으로 조달할 수 있는 초장기물 발행을 확대할 유인이 높아지게 되었다.

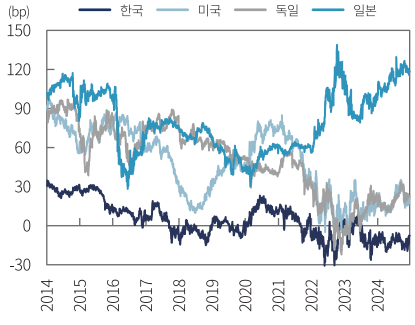
15 일각에서는 국내 경제의 저성장 우려를 원인으로 지적하고 있으나, 그와 같은 견해가 국고채 수익률을 설명하기에는 충분치 않은 것으로 판단된다. 우리나라 국고채 수익률을 살펴보면, 만기 전반에 걸쳐 우하향하는 모습이 나타나는 것은 아니지만 만기 10년 이후 구간에서 특별히 우하향하는 모습이 강하게 나타난다. 이를 설명하기 위해서는 성장경로 또는 통화정책이 점진적으로 변화하는 것이 아니라 10년 이후 시점부터 특별히 크게 변화한다는 가정(또는 기대)이 필요하기 때문이다.

<그림 II-7> 주요국 국채 30년물과 10년물 수익률 간 차이

(A) 2024년 일평균



(B) 2014~2024년



자료: Bloomberg

III. 국고채 만기 구조 전망 및 평가

본 장에서는 시나리오 분석을 바탕으로 장기적인 국고채 만기 구조 변화에 대해 전망하고자 한다. 여기에서는 최근의 만기별 발행 비중이 유지되는 것으로 전제하여 국고채 발행 규모 시나리오별로 결과를 산출한다. 이를 바탕으로 전반적인 국고채의 평균 만기, 시점별 분포와 함께 초장기채 경과물(off-the-run)의 누적 상황에 초점을 맞추어 논의하도록 하겠다.[16]

1. 시나리오

본 장의 분석은 최근과 같은 만기별 발행 비중이 지속될 때의 결과에 대해 전망・평가하는 데 그 목적이 있다. 이에 따라 만기별 국고채 발행 비중은 <표 III-1>의 좌측 열과 같이 2021~2024년 평균 수준으로 발행되는 것으로 가정[17]하였다. 참고로 <표 III-1>의 우측 열은 정부의 만기물별

16 국고채는 각 연물별로 일정 기간(통합발행기간)마다 만기, 표면금리 등 발행조건을 동일하게 하여 발행하는 통합발행 방식으로 발행된다. 이를 통해 종목당 발행물량을 늘림으로써 유동성을 제고할 수 있다. 각 연물별로 가장 최근에 발행된 종목을 '지표물'이라고 부르며, 지표물의 가격을 통해 해당 만기의 시장수익률이 결정된다. 한편, 통합발행기간마다 새로운 종목이 발행되면서 신규 종목으로 지표물이 교체되고, 기존에 지표물 역할을 하던 종목은 '경과물(또는 비지표물)'로 전환된다. 일반적으로 경과물은 지표물보다 거래가 덜 활발하며 시장 유동성이 낮다.

17 단, 실제 발행 비중은 수요 여건 등을 고려하여 달라질 수 있음을 밝혀 둔다.

2025년 발행 계획을 나타내고 있는데, 단기에 한정된 정보[18]이기는 하지만 분석에서 적용된 비중과 크게 다르지 않다.

<표 III-1> 만기별 발행 비중

만기물	2021~2024년 평균(%)		2025년 정부 계획(%)
2년	9.1	(27.8)	30±3%
3년	18.6		
5년	16.2	(35.5)	35±3%
10년	19.3		
20년	5.6	(36.7)	35±5%
30년	28.3		
50년	2.8		

주 : 1) 10년은 물가연동국고채(비중: 0.7%)를 포함
2) ( )내 수치는 소계
3) 2025년 정부 계획은 기획재정부(2024. 12. 30) 기준
자료: 저자 계산, 기획재정부

한편, 만기별 발행 비중뿐 아니라 발행 규모 자체도 만기 구조에 영향을 주게 되는데, 이에 대해서는 세 가지의 시나리오를 상정하였다. 첫 번째 시나리오는 국회예산정책처(이하 'NABO')의 국가채무 비율 증가 추세에 따라 발행액이 증가하는 경우(S1)[19], 두 번째는 명목 GDP 성장률 시나리오를 따라 발행액이 증가하는 경우(S2), 마지막은 연간 4%씩 발행액이 증가하는 경우(S3)를 가정하였다. 이 중 시나리오 S1과 S2는 GDP 성장률에 연동되어 있어 별도의 가정이 필요하다. 물가상승률은 2%로, 성장률은 잠재성장률이 2025년의 2.0%에서 2050년 0.5%[20]까지 점진적으로 낮아지는 것으로 하여 그 추이[21]를 설정하였다. 다만, 각 시나리오에서는 만기분산 및 유동성 제고 등을 위해 활용되는 국고채 조기상환과 교환은 별도로 고려하지 않았다.

18 발행 비중에 대한 장기 계획은 별도로 발표되지 않기 때문에 작년말 발표된 2025년 계획을 제시하였다. 한편, 추가경정예산 확정으로 국고채 발행이 증액되면서 장기물(20년, 30년, 50년)의 비중이 40±5%로 더욱 확대되었다(기획재정부, 2025. 5. 7).

19 NABO는 국가채무 비율이 2025년 47.8%에서 2050년 107.7%로 약 60%p 증가하는 것으로 전망하였다. GDP 대비 국고채 발행잔액 비율이 국가채무 비율과 동일한 폭으로 증가하는 것으로 가정하면, 후술할 성장률 시나리오 하에서 국고채 발행은 연평균 약 6.7% 증가하게 된다.

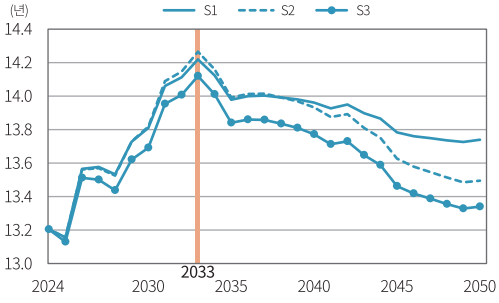
20 김지연 외(2022) 및 이은경 외(2024)의 장기 전망과 유사한 수준이다.

21 2025년의 성장률은 자본시장연구원 거시금융실(2025)의 전망치인 1.6%로, 2026년은 2.0%로 가정하고, 2027년부터 이후는 잠재성장률 경로에 따르는 것으로 설정하였다. 그러면 2027년부터 이후의 성장률은 매년 0.06%p씩 감소하게 된다. 최근 미국 무역정책의 영향 등으로 2025~26년의 성장률이 이보다 낮을 가능성이 높아졌지만, 전체 분석 시계를 고려할 때 단기적인 성장률 차이는 큰 영향을 주지 않을 것으로 판단된다.

2. 전망 및 평가

본 절에서는 3개의 시나리오에 따라 산출한 국고채의 만기와 잔액 분포(만기 구조) 등 주요 결과에 대해 살펴보도록 하겠다. 먼저 <그림 III-1>은 앞서 가정한 만기별 비중에 따라 2050년까지 국고채 발행이 지속되는 경우의 평균 만기를 시나리오별로 나타내고 있다. 그림에서 S1~S3로 표시된 시계열을 보면, 일부 등락이 존재하기는 하지만 국고채의 평균 만기는 당분간 증가하는 경향을 보이면서 2033년에 정점에 이르는 것으로 나타난다. 각 시나리오에서 2033년의 평균 만기는 14.2년 내외로 2024년말(13.2년)보다 약 1년 더 증가하는 것으로 분석된다. 이후에는 점차 감소하면서 13년 중후반 수준으로 수렴하는 모습을 보인다.

<그림 III-1> 국고채 만기 전망



주 : S1은 NABO의 국가채무 비율 증가 추세에 따라 발행액이 증가하는 경우, S2는 명목 GDP 성장률 시나리오를 따라 발행액이 증가하는 경우, S3은 연간 4%씩 발행액이 증가하는 경우를 의미

자료: 저자 계산

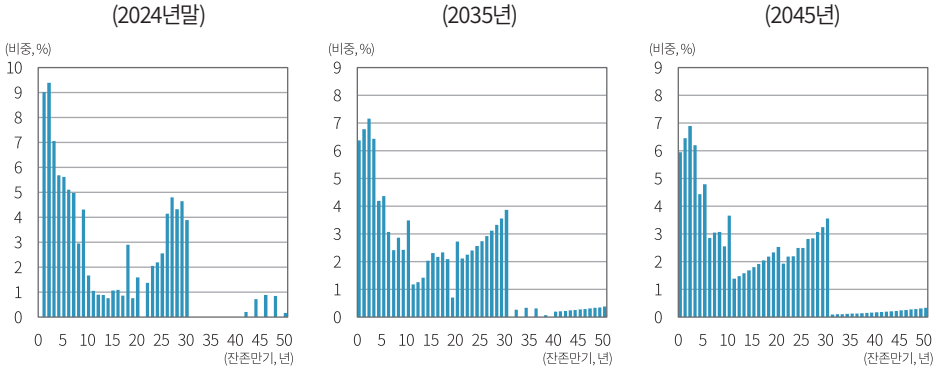
최근과 같은 발행 기조가 이어진다면 국고채의 평균 만기가 높은 수준을 유지할 것이라는 점은 일견 자명한 결과로 볼 수도 있다. 하지만, 향후 10년 가까이 평균 만기가 증가세를 나타낼 것으로 예상된다는 점에는 주목할 필요가 있다. 이는 해당 기간 동안 보험사와 같이 자산 만기를 적극 확대하려는 수요가 뒷받침되어야 초장기채 공급 물량이 시장에서 순조롭게 소화될 수 있다는 점을 의미한다.

다음으로는 <그림 III-2>를 통해 만기별 발행잔액 변화에 대해 보다 세부적으로 살펴보고자 한다. 그림은 NABO의 국가채무 비율 변화 추이에 따라 총발행액이 증가할 때(S1)[22] 2024년말부터 2045년까지 10년 단위로 시점별 국고채 만기 구조를 제시하고 있다. 2024년은 잔존만기별 발행잔액 비중이 다소 불규칙한 모습이지만, 시간이 경과함에 따라 실제 발행물의 만기인 10·20·30·50년을 첨점으로 하는 분포를 나타낸다. 그리고 2045년의 분포를 보면 경과물이 누적되면서 잔존만기 10년부터 20년, 20년부터 30년, 30년부터 50년까지의 각 구간에서 잔액 비중이 단조 증가하는 형태를 띠고 있다. 또한 잔존만기 10년 초과부터 30년 미만까지의 잔액이 상당한

22 여타 시나리오에서도 비슷한 분포가 나타나기 때문에 S1의 결과만을 수록하였다.

비중을 차지하면서 잔존만기 측면에서도 초장기인 경과물의 누적이 심화됨을 나타내고 있다.

<그림 III-2> 시점별 국고채 만기 구조 전망



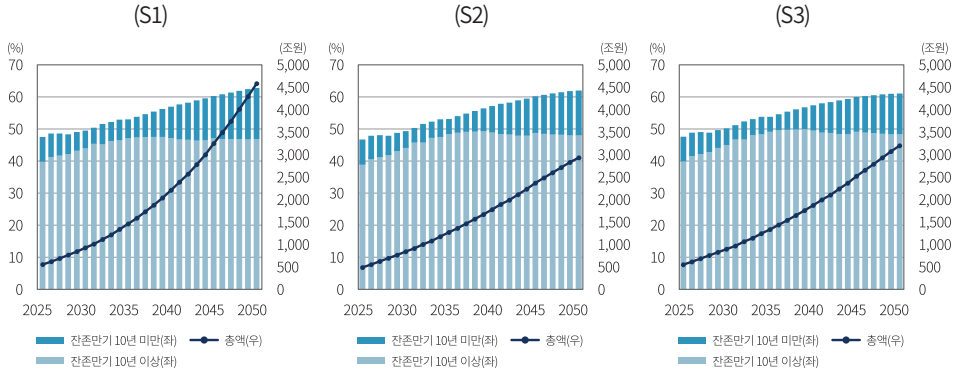
주 : 만기별 분포는 NABO의 국가채무 비율 증가 추세를 따르는 경우(S1)에 따라 산출
자료: 저자 계산

아울러, 위와 같이 잔존만기 10년 이상의 경과물이 누적될 뿐만 아니라 전반적으로도 초장기채 경과물이 상당한 비중을 차지할 것으로 분석된다. 이는 <그림 III-3>을 통해 구체적으로 확인할 수 있다. 그림에 제시된 막대 그래프는 전체 국고채 대비 초장기채 경과물의 발행잔액 비중 추이를 나타내고 있다. 동 경과물은 발행 후 1년이 지나 경과물[23]로 전환된 것으로, 해당 비중은 일부 증감을 보이기도 하지만 대체로 2050년까지 상승하는 모습을 보인다. 그 결과, 초장기채 경과물의 비중은 2024년말 47%에서 2050년 약 61~62%로 15%p 내외 커지는 것으로 분석된다.

마지막으로 규모 측면에서 초장기채 경과물이 당분간 가파르게 증가할 것이라는 점에도 유의할 필요가 있다. <그림 III-3>의 선 그래프는 시나리오별 초장기 국고채 경과물의 잔액을 나타내고 있는데 해당 잔액은 2030년 초까지 연평균 약 10% 늘어나며 빠른 증가세를 나타낸다. 이에 따라 2032년(S1) 또는 2033년(S2, S3)에는 초장기채 경과물 잔액이 2025년의 2배 수준을 넘어설 것으로 보인다.

23 2025년 기준 20년물은 1년, 30년물은 6개월, 50년물은 2년을 주기로 지표물이 교체된다. 본 분석에서는 발행 후 1년 이상 경과한 종목을 경과물로 간주하였기 때문에 20·30·50년물 국고채 중 당해연도 발행분을 제외한 잔액이 초장기채 경과에 해당한다. 따라서 이는 실제보다는 다소 보수적으로(작게) 계상한 수치로 볼 수 있다.

<그림 III-3> 발행만기 20년 이상 국고채 중 경과물



주 : 1) S1은 NABO의 국가채무 비율 증가 추세에 따라 발행액이 증가하는 경우, S2는 명목 GDP 성장률 시나리오를 따라 발행액이 증가하는 경우, S3은 연간 4%씩 발행액이 증가하는 경우를 의미
2) 비율은 국고채 전체 발행잔액 대비

자료: 저자 계산

이상의 결과를 요약하면, 2030년대 중반까지는 국고채의 평균 만기가 증가하는 가운데, 초장기채 경과물의 비중이 커지고 그 규모도 빠르게 늘어나는 상황이 지속될 것으로 분석된다. 이와 같이 초장기 국고채 경과물이 누증되는 상황은 전반적인 국고채시장의 유동성 측면에서 부정적으로 작용할 수 있다. 초장기 국고채는 경과물로 전환될 때 유동성이 급격히 저하된다는 특징이 있다.[24] 이에 따라 국고채시장의 양적인 확대에도 불구하고 초장기채 경과물이 크게 증가하면서 유동성이 구조적으로 하락할 우려가 있다.

IV. 향후 국고채 관리에 대한 시사점

본 장에서는 위에서 분석한 내용을 바탕으로 효율적인 국고채 관리 방향에 대해 세 가지 측면에서 시사점을 제시한다. 먼저 시장 기능 측면에서 경과물 발행잔액 증가에 따른 유동성 관리에 대해 논의하고, 다음으로 정부의 안정적인 재정 관리 측면에 초점을 맞춰 만기 분산 관리에 대한 시사점을 제시한다. 마지막으로 중장기적인 시계에서 국고채 수요 변화에 대응할 필요성을 바탕으로 초장기물에 대한 발행 집중도 완화에 대해 논의한다. 발행 추이를 고려하면, 유동성 및 만기

24 이는 IV장에서 자세히 설명하도록 하겠다.

분산 관리의 주요 대상도 초장기채일 것으로 예상할 수 있는데, 본 장에서는 원론적인 추론보다는 구체적인 필요성에 대해 상술하고자 한다.

참고로 유동성 관리와 만기 분산 관리는 그 목적이 서로 다르지만, 정부는 각 목적에 부합하는 종목에 대해 조기상환(buy-back)과 교환을 공통적으로 활용할 수 있다.[25] 다만, 이 수단들을 활용하는 데 있어 일차적으로는 그 사회적 편익이 정부의 재정 부담보다 커야 한다는 조건이 충족될 필요가 있다. 특히, 조기상환이나 교환을 통해 이자 비용이 높은 기 발행물을 비용이 낮은 신규 발행물로 교체할 수 있는 경우, 재정 부담을 실질적으로 완화할 수 있어 이상적인 실행 환경이라 하겠다. 또한 정책의 유효성을 위해서는 충분한 참여가 뒷받침되어야 하므로 구체적인 수요 파악이 중요한 선행 조건이라 할 수 있다. 이와 관련하여 World Bank(2015)와 OECD(2023)는 조기상환과 교환 이전에 시장 참가자, 특히 국채전문딜러와의 공식적인 협의 과정이 있어야 함을 강조한 바 있다. 실제로도 미국, 영국, 일본 등 주요국 정부는 시장 참가자들과의 협의 및 수요 조사 등을 통해 대상 종목을 선정해 왔다(IMF, 2003; OECD, 2023; Brettell, 2023. 7. 15). 이상의 내용을 고려할 때, 조기상환과 교환 시행에 앞서 사회적 순 편익(net benefit)에 따라 활용 여부를 결정하고 시장 참가자들과의 소통을 통해 대상 종목 등을 구체화하는 것이 기본 원칙이라 할 수 있다. 조기상환과 교환의 활용을 논의하는 IV-1절과 IV-2절에서는 이러한 원칙을 공통으로 전제하고 있음을 미리 밝힘으로써 내용의 중복을 피하고자 한다.

1. 경과물의 유동성 관리

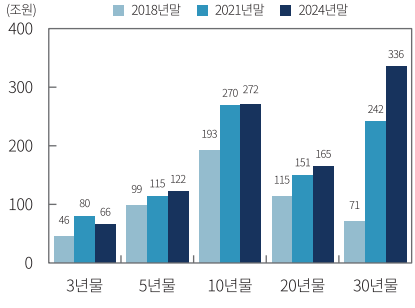
통합발행 방식으로 발행되는 국고채는 발행만기가 길어질수록 지표물(on-the-run)에서 교체된 이후의 기간이 늘어나기 때문에 경과물로 누적되는 물량이 더 많아진다.[26] <그림 IV-1>은 국고채 연물별 경과물의 규모 변화를 나타내는데, 다른 연물에 비해 발행이 크게 증가한 30년물에서 경과물 발행잔액이 빠르게 늘어나고 있다. 앞서 III장에서 살펴본 바와 같이 이러한 증가세는 향후에도 지속될 전망이다. 경과물로 전환된 이후 유동성이 낮아지는 국고채의 특성을 고려할 때, 지속적으로 누증되는 초장기채 경과물의 유동성 관리에 대한 필요성이 높아질 것으로 예상된다.

25 조기상환과 교환에 대한 자세한 설명은 <부록 2>를 참고하기 바란다.

26 예를 들어, 3년물은 6개월마다 지표물이 교체되므로 지표종목 발행 직전 2년 6개월 동안 발행된 물량이 경과물로 누적된다. 이와 마찬가지로 6개월마다 지표물이 교체되는 30년물은 지표종목 발행 직전 29년 6개월 동안 발행된 물량이 경과물로 누적되므로 경과물 누적 잔액이 훨씬 많다.

국내 채권시장에서 국고채 경과물은 거의 대부분 장외시장에서 유통된다(<표 IV-1>).[27] 전자거래시스템 기반의 경쟁매매 방식으로 거래가 이루어지는 국채전문유통시장의 경우 지표물에 대해 매도·매수 호가 제출 의무를 가진 국고채전문딜러가 유동성 공급자 역할을 하고 있다. 이에 반해 메신저를 통해 호가를 탐색하고 거래 협의가 이루어지는 장외시장에서는 경과물에 대한 호가 제출 의무가 부여된 시장참여자가 없어 국채전문유통시장에 비해 유동성이 낮은 편이다.[28]

<그림 IV-1> 국고채 경과물 발행잔액



자료: 코스콤, 저자계산

<표 IV-1> 유통시장별 국고채 경과물 거래량

	국채전문 유통시장 (조원)	장외시장 (조원)	장외시장 거래 비중 (%)
3년물	17.2	2,265.3	99.2
5년물	26.1	2,233.8	98.8
10년물	19.4	1,842.3	99.0
20년물	4.7	286.1	98.4
30년물	4.5	361.6	98.8

주 : 2020~2024년 합산 기준
자료: 코스콤, 저자계산

특히, 초장기 국고채는 지표물에서 경과물로 전환된 이후 거래회전율이 크게 하락하면서 유동성이 낮아지는 모습이 관측된다(<그림 IV-2>).[29] 향후 초장기채 경과물이 빠르게 늘어날 가능성을 감안할 때 장외시장에서의 경과물 유동성에 대한 모니터링을 강화하고 거래가 원활히 이루어지도록 지원할 필요가 있다. 특히, 내년 4월부터 국고채가 세계국채지수(WGBI)에 편입됨에 따라 시장 유동성의 중요성이 커질 것이라는 점도 고려할 필요가 있다. 편입 결정 주체인 FTSE Russell은 시장 접근성(market accessibility)을 핵심적인 평가 기준으로 삼고 있는데, 여기에는 채권시장의 유동성이 주요 항목으로 포함된다.[30] FTSE Russell은 반기마다 시장 접근성을 평가

27 일반적으로 국고채는 지표물 여부에 따라 유통시장이 구분되는 특성을 보인다. 지표물 기간에는 국채전문유통시장에서 거래가 활발히 이루어지다가 경과물로 전환된 이후에는 주로 장외시장에서 거래된다.

28 정부도 경과물 발행잔액 증가에 대응하여 2025년 2/4분기부터 국고채전문딜러에게 경과물에 대해서도 조성의무를 부과하는 것을 계획하고 있다(기획재정부, 2024. 12. 30).

29 초장기물의 주요 투자자인 보험사가 매수 후 보유(buy and hold)하는 경향이 매우 높은 것도 거래회전율을 크게 낮추는 요인으로 작용하는 것으로 보인다.

30 금융시장, 거시경제 및 규제 환경, 외환시장 구조, 채권시장 구조, 글로벌 결제 및 보관이 기본적인 평가 기준이며 채권시장의 유동성은 채권시장 구조의 주요 세부 항목이다. 유동성 평가지표로는 평균 매수·매도 스프레드, 거래량, 회전율 등이 활용된다.

하고 상황에 따라 기편입국의 지위를 조정하기도 한다.[31] 따라서 안정적인 시장 접근성 유지를 위해 경과물의 유동성 관리에 대한 정책적 노력을 강화해야 할 것이다.

한편 초장기채의 주요 투자자인 보험사의 거래 행태를 감안할 때에도 경과물의 유동성 관리가 필요하다. 통상적으로 보험사는 자산부채 관리(Asset-Liability Management) 측면에서 자산 듀레이션 유지를 위해 채권의 교체매매를 시행한다. 이에 따라 보유기간 경과로 잔존만기가 짧아진 채권을 매도하고 장기 및 초장기채를 매수하는 거래가 꾸준히 발생하게 된다(<그림 IV-3>). 앞서 <그림 II-4>에서 보험사의 국고채 보유가 빠르게 늘어난 것을 확인하였는데, 향후 보유기간이 경과하면서 보유 국고채의 듀레이션을 유지하기 위한 거래가 늘어날 것으로 보인다. 여기에 수반되는 거래비용을 낮추기 위해서는 경과물에 대한 시장 유동성 제고를 통해 가격 정보에 대한 투명성과 신뢰성을 확보해야 할 것이다.

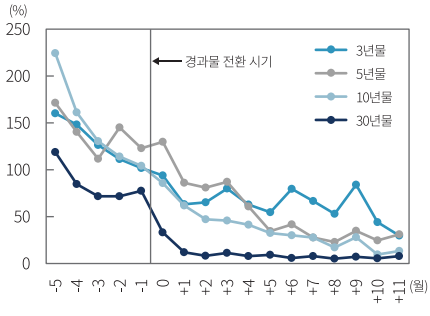
유동성 저하로 경과물의 원활한 유통이 어려워지는 경우, 정부는 경과물에 대한 조기상환과 교환 시행을 통해 유동성을 제고하는 것을 고려할 필요가 있다.[32] 주로 경쟁입찰 방식으로 실시되는 조기상환과 교환은 거래 부족으로 인해 유통시장에서 가격 관측이 어려울 때 가격 정보를 보완하는 수단이 될 수 있다.[33] 이를 통해 직접적으로 유동성과 가격발견 기능을 제고하는 한편, 거래 활성화에도 간접적으로 기여할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 조기상환과 교환으로 정부가 유동성이 낮은 경과물을 매입하면 시장에서 특정 종목의 거래가 어렵다는 우려를 해소하는 데 도움이 된다(OECD, 2023). 이는 유통시장에서의 매매 유인을 높임으로써 경과물의 거래를 활성화하는 효과로 이어지게 될 것이다.

31 일례로 기편입국인 말레이시아는 시장 접근성 문제로 2019년 4월에 퇴출 후보 관찰대상국으로 지정된 바 있다.

32 조기상환과 교환은 단기간에 집중된 만기를 분산하기 위한 목적으로도 사용되는데 이에 대해서는 VI장 2절에서 논의한다.

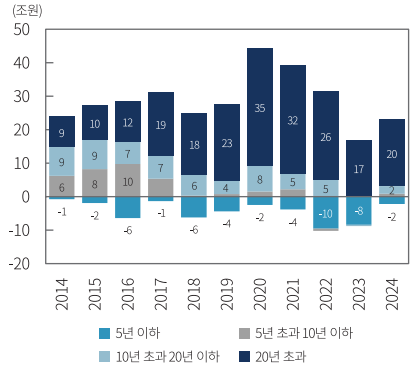
33 미국의 경우, 국채 유동성 저하에 대응하여 2024년 5월부터 유동성 제고를 위한 조기상환을 최근까지 정례적으로 실시하고 있다. 한편, 경과물 재발행도 가격발견 기능 측면에서 유용한 정책 수단이 될 수 있다.

<그림 IV-2> 경과물 전환 전후 장외시장 국고채 거래회전율



주 : 1) (장외시장 거래량) ÷ (발행잔액) 기준
2) 각 연물별 발행일이 2022년 6월과 2023년 9월 사이에 있는 3개 종목에 대하여 개별 거래회전율을 산출한 후 이를 평균
자료: 코스콤, 저자계산

<그림 IV-3> 보험사의 국고채 잔존만기별 순매수



자료: 연합인포맥스, 저자계산

2. 만기 분산 관리

초장기물의 발행규모 확대로 인해 특정일에 집중된 대규모 만기도래분이 향후 국고채 관리에 위험 요인으로 작용할 수 있다. <표 IV-2>는 2024년말 기준으로 발행잔액이 20조원 이상인 국고채 종목을 제시하고 있는데 30년물이 거의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타난다. 발행잔액이 가장 많은 종목(국고01875-5103)의 경우 만기도래 규모가 50조원에 달하며, 해당 만기일(2051년 3월 10일)에 30년물뿐 아니라 향후 발행될 2년물과 5년물도 함께 만기가 도래한다는 점을 고려하면 매우 큰 규모로 보인다.[34]

각 종목의 만기일에 해당 발행잔액을 일시에 상환해야 함에 따라 정부 입장에서는 만기 관리에 어려움을 겪을 수 있다. 단기간에 집중된 만기를 차환하기 위해 국고채 발행규모가 지나치게 확대되면 수급여건 악화 및 시장금리 상승 등의 부정적인 영향을 미칠 우려가 있다. 특히 발행잔액 상위 종목은 모두 상반기에 만기가 도래하는데, 통상 조기집행 등으로 상반기에 자금소요가 큰 정부의 재정활동에도 부담으로 작용할 수도 있다. 또한 만기도래분 상환을 위해 정부가 기금 등을 통해 운용하던 자금을 대규모로 환수하면 단기자금시장의 교란 요인으로 작용할 가능성이 있다.

34 국고채권의 발행 및 국고채전문딜러 운영에 관한 규정 제3조(국고채의 종목)에 따르면 2년물, 5년물, 30년물 국고채는 매년 3월 10일과 9월 10일에 신규종목이 발행된다.

<표 IV-2> 국고채 발행잔액 상위 종목

종목	발행일	만기일	발행잔액(조원)
국고01875-5103(21-2)	2021-03-10	2051-03-10	50.0
국고01500-5003(20-2)	2020-03-10	2050-03-10	43.2
국고03250-5403(24-2)	2024-03-10	2054-03-10	30.2
국고03250-5303(23-2)	2023-03-10	2053-03-10	29.2
국고02500-5203(22-2)	2022-03-10	2052-03-10	28.4
국고02000-4903(19-2)	2019-03-10	2049-03-10	26.7
국고01375-3006(20-4)	2020-06-10	2030-06-10	23.1
국고02625-4803(18-2)	2018-03-10	2048-03-10	22.9
국고02125-4703(17-1)	2017-03-10	2047-03-10	21.4

주 : 1) 2024년말 기준
2) 음영은 30년물을 나타냄
자료: 코스콤, 저자계산

따라서 향후 초장기물의 만기를 분산하기 위한 노력이 요구될 것으로 보인다. 앞서 논의하였던 조기상환과 교환은 유동성 제고뿐 아니라 만기도래가 일시에 집중되는 것을 완화하는 데에도 활용될 수 있다. 특히, 발행잔액 상위 종목의 만기가 가까워질수록 해당 종목의 만기도래 규모를 줄이기 위한 조기상환과 교환이 늘어나야 할 것으로 예상된다. 다만 만기도래 금액 증가세에 비해 조기상환과 교환 규모가 크지 않아 그 활용도가 낮은 실정인데(<표 VI-3>), 이는 총액을 기준으로 국채 발행한도를 설정하고 있는 제도적 요인에도 일부 기인한다.[35] 향후 대규모로 발행되었던 30년물의 만기가 도래함에 따라 만기를 분산하기 위한 조기상환과 교환의 탄력적인 운용 필요성이 더욱 높아지므로, 주요국과 같이 발행잔액 또는 순증액을 기준으로 발행한도를 관리할 수 있도록 국가재정법의 개정이 요구된다.[36]

35 현재 정부는 연간 국채 종류별로 발행한도 총액을 국회로부터 승인 받은 후, 해당 한도 내에서 국채를 발행하고 있다. 동 한도에는 조기상환 및 교환을 위한 발행분도 포함되므로 시장 변동성 확대, 유동성 여건 악화 등 시장상황에 따라 조기상환 및 교환을 탄력적으로 운영하기 어렵다.

36 미국은 발행잔액을 기준으로 부채 한도(debt limit 또는 debt ceiling)를 설정하여 정부부채를 관리하고 있으며, 영국의 경우 순증액의 개념에 해당하는 순자금조달 필요액(net financing requirement)을 기준으로 부채를 관리하고 있다. 다른 주요 선진국들도 총 발행잔액 또는 순증액을 기준으로 국채를 관리하고 있는데, 이에 대한 보다 자세한 논의는 김필규 · 백인석 · 황세운(2014)를 참고하기 바란다.

<표 IV-3> 국고채 만기도래, 조기상환 및 교환 규모

(단위: 조원)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
만기도래	51.7	47.9	35.4	45.1	45.4	56.2	86.0	85.7
조기상환 및 교환	19.4	29.2	21.8	14.1	18.2	18.6	19.3	22.8
조기상환	17.6	27.1	20.2	12.0	14.9	15.2	15.7	17.0
교환	1.7	2.2	1.6	2.1	3.3	3.4	3.6	5.8

자료: 기획재정부

3. 중장기적으로 초장기물에 대한 발행 집중도 완화

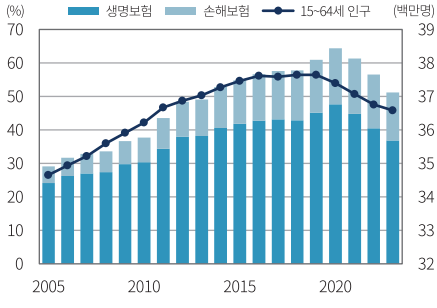
앞서 II 장에서 설명한 바와 같이 국내 채권시장에서 초장기물 공급에 비해 보험사의 수요가 크게 높은 상황인 데다 최근 시장금리 하락세로 인해 지급여력비율 관리 필요성이 증대되면서 향후 수년 동안 초장기 국고채에 대한 보험사의 수요가 이어질 것으로 전망된다.[37] 그러나 제도 이행이 완료된 이후에는 초장기물에 대한 주요 투자자인 보험사의 수요가 약화할 것으로 예상됨에 따라 중장기적으로는 최근과 같은 초장기물의 가파른 발행 증가세가 지속되기 어려울 것으로 보인다.[38] 또한, 보다 근본적으로는 인구구조 변화 등으로 인해 보험사의 성장성이 둔화될 가능성에 대비할 필요가 있다. 자산 규모가 큰 생명보험사의 경우, 생산가능인구(15~64세)의 감소가 진행되면서 GDP대비 자산 비율이 감소하는 모습을 보이고 있다(<그림 IV-4>(A)). 즉, 신규 보험가입 대상 인구의 감소로 인해 수입보험료 증가세가 둔화되면서(<그림 IV-4>(B)) 생명보험사의 자산이 확대되는 데 제약이 따를 것으로 예상된다.

37 금융당국은 2025년부터 할인율 산출의 주요 요소 중 하나인 최종관찰만기를 30년으로 확대하려 하였다. 그러나 시장금리가 빠르게 하락하면서 보험사의 지급여력비율 하락 위험이 높아짐에 따라 2027년까지 단계적으로 최종관찰만기를 확대하기로 하였다(금융위원회, 2024. 11. 7).

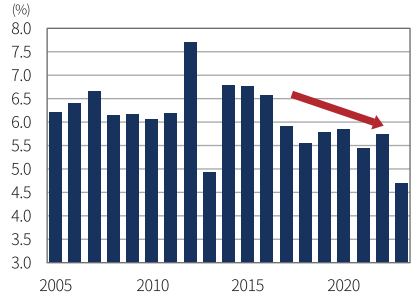
38 다만, 향후 시장금리 변동, 보험사의 금리위험 관리 다변화 노력 등에 따라 보험사의 초장기물 수요 약화 시기에 대한 불확실성이 크다. 따라서 보험사의 초장기물에 대한 수요를 지속적으로 모니터링할 필요가 있다.

<그림 IV-4> 보험사 자산 및 생명보험사 수입보험료

(A) GDP대비 보험사 자산



(B) GDP대비 생명보험사 수입보험료 비율



자료: 통계청

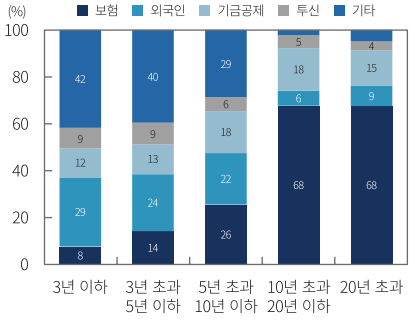
따라서 이러한 추세[39]가 반전되지 않는다면 생명보험사[40]의 대차대조표를 통해 국고채 초장기물을 소화할 수 있는 여력이 축소될 가능성이 높다. 특히, 국고채 잔존만기별로 각 투자자의 보유 비중을 살펴보면, 10년 초과 구간에서 보험사의 비중이 매우 높은 것으로 나타난다(<그림 IV-5>). 이러한 투자자 구성을 고려할 때 향후 보험사의 성장세 둔화는 국고채 초장기물에 대한 수요 약화로 이어질 수 있다. 물론 최근 보험사 이외의 기관투자자와 개인의 초장기물에 대한 투자가 늘어났으나 이는 금리 기조 전환에 따른 순환적인 수요에 기인하는 것으로 보인다. 즉, 금리 인하기에 진입할 때 듀레이션이 긴 채권을 보유함으로써 높은 자본이득을 기대할 수 있기 때문에(<그림 IV-6>) 금리 인하 사이클과 맞물려 고수익을 추구하기 위한 초장기물 투자가 늘어난 것으로 판단된다.[41] 그러나 금리 상승기에는 초장기물 투자가 큰 손실로 이어질 수 있으므로 해당 주체들의 투자수요가 약화될 가능성이 크다. 결국 금리 사이클과 무관하게 구조적으로 초장기물을 필요로 하는 투자자는 보험사 및 연기금으로 한정되어 그 수요 기반이 넓지 않다. 이에 따라 정부의 자금조달에서 특정 업권의 영향력이 지나치게 커질 수 있다는 점에도 경계할 필요가 있다.

39 보험연구원(2025)은 생명보험산업의 성장성이 추세적으로 약화되고 있는 것으로 평가하였다.

40 재무상태표에서 2024년 9월말 국공채 보유액은 생명보험사 242.1조원, 손해보험사 63.1조원으로 나타난다. 세분화되어 있지는 않지만, 전체적인 규모를 바탕으로 볼 때 생명보험사의 수요가 훨씬 클 것으로 판단된다.

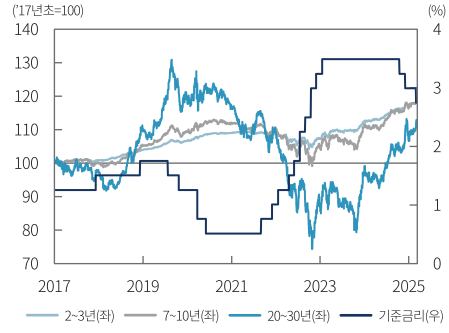
41 박희우(2024)에 따르면 증권회사와 펀드는 금리 인하 시 채권 순매수를 확대하는 경향이 뚜렷하다.

<그림 IV-5> 국고채 잔존만기별 주요 투자자의 보유비중



주 : 2020~2024년 중 월말 평균잔액 기준
자료: 연합인포맥스, 저자계산

<그림 IV-6> 만기별 국고채 총수익지수 및 기준금리



자료: 코스콤, 한국은행

위와 같은 여건들을 고려할 때 중장기적인 시계에서 국고채 발행의 초장기물에 대한 집중도를 완화해야 할 것으로 보인다. 그리고 그러한 조정 방안의 일환으로 만기 1년 이하의 단기 국고채 도입을 고려해 볼 필요가 있다.[42] 단기 국고채 발행은 다양한 측면에서 긍정적인 기능을 제공할 것으로 예상된다. 먼저, 단기금리는 통상적으로 장기금리보다 낮기 때문에 단기 국고채가 비용 측면에서 유리한 조달 수단이 될 수 있다. 또한 정부가 발행할 수 있는 부채의 만기가 다양화되어 정부(발행자)와 투자자 모두 만기 선택 수단이 확대되는 한편, 무위험 안전자산으로서 금융안정을 제고하는 기능도 기대할 수 있다.[43]

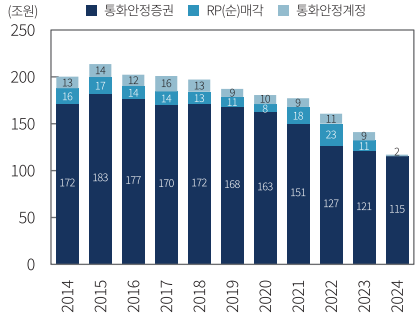
단기 국고채의 도입을 위해 통화안정증권(이하 통안증권)과의 경합 문제가 해소될 필요성이 제기되기도 한다. 하지만, 최근 여건에 따르면 통안증권과의 경합 가능성이 크게 낮아진 것으로 판단된다. 2010년대 중반 이후 추이를 보면, 한국은행의 유동성 조절규모가 지속적으로 줄어들면서 통안증권의 발행잔액도 감소세가 이어지고 있다(<그림 IV-7>). 또한 만기 구성 측면에서도 1년물 이하의 발행비중이 축소되는 가운데 국고채 발행만기가 존재하는 2년물과 3년물 비중은 확대되고 있다.[44] 그 결과 잔존만기 1년 이하 단기구간에서 통안증권 발행잔액이 크게 감소한 것을 확인할 수 있다(<그림 IV-8>).

42 단기 국고채 도입에 관한 보다 자세한 논의는 황세운(2011)을 참고하기 바란다.

43 Greenwood et al.(2015)는 무위험 단기국채가 투자자에게 편의 프리미엄(convenience premium)을 제공하며, 민간부문의 단기채권에서 부정적 외부효과(negative externalities)가 존재한다면 정부가 단기국채 발행을 확대할 필요가 있다고 주장한다.

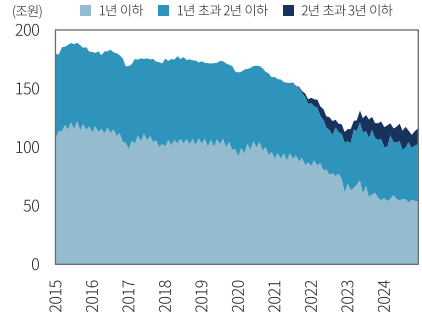
44 통안증권 발행액에서 1년물 이하의 비중은 2015년 62.8%에서 2020년 51.7%, 2024년 44.0%로 낮아졌다.

<그림 IV-7> 한국은행의 유동성 조절규모 추이



주 : 연 평잔 기준
자료: 한국은행 연차보고서

<그림 IV-8> 잔존만기별 통화안정증권 발행잔액



주 : 월말 기준
자료: 연합인포맥스

이러한 점들을 종합할 때 단기 국고채 발행은 단기 안전자산 공급을 통해 금융시장을 효과적으로 보완하는 방안이라 할 수 있다. 아울러 단기 국고채시장은 충분한 유동성이 뒷받침될 것으로 예상되므로 가격발견 기능을 개선하여 단기 지표금리의 유용성을 제고할 것으로도 기대된다. 따라서 전술한 채권시장의 중장기적인 구조 변화와 필요성을 바탕으로 단기 국고채 발행에 대한 논의를 진행해 나갈 필요가 있다.

참고문헌

금융위원회, 2024. 11. 7, 합리적인 계리가정과 단계적 할인율 조정을 통해 보험회계의 신뢰도와 안정성을 높이겠습니다, 보도자료.

기획재정부, 2024. 12. 30, 2025년 국고채 발행계획 발표, 보도자료.

기획재정부, 2025. 4. 8, 2024회계연도 국가결산 국무회의 심의・의결, 보도자료.

기획재정부, 2025. 5. 7, 추가경정예산 확정에 따른 2025년 국고채 발행계획 수정, 보도자료.

김지연・정규철・허진욱, 2022, 『장기경제성장률 전망과 시사점』, 2022년 하반기 KDI 경제전망.

김필규・백인석・황세운, 2014, 『주요국 국채시장의 제도적 특성과 시사점』, 자본시장연구원 조사보고서 14-01.

김필규・정화영, 2023, 『우리나라 국채 유통시장 현황 및 유동성 분석』, 자본시장연구원 연구보고서 23-10.

노건엽・박경국・박찬원, 2019, 신지급여력제도(K-ICS)에서의 금리리스크 측정에 관한 연구, 『리스크관리연구』 30(1), 59-89.

노건엽・조영현・이승주, 2023, 『IFRS17 도입과 보험회사의 가치경영』, 보험연구원 연구보고서 2023-04.

노건엽・진옥희, 2022, 장기국채선물과 보험회사 금리위험 관리, 보험연구원 『KIRI 리포트』 2022-04.

박희우, 2024, 보험회사 자산운용 행태의 채권시장 안정화 영향 분석, 보험연구원 『KIRI 리포트』 2024-10.

이은경・천동민・김정욱・이동재, 2024, 『우리 경제의 잠재성장률과 향후 전망』, BOK 이슈노트 2024-33.

임준환, 2018, 선도채권(bond forward) 매입과 금리위험관리, 보험연구원 『KIRI 리포트』 2018-03.

자본시장연구원 거시금융실, 2025, 2025년 거시경제 주요 이슈, 자본시장연구원 『자본시장포커스』 25-04호.

전용범, 2022,『신회계제도와 보험회사의 대응: 경영 관리 사례를 중심으로』, 보험연구원 연구보고서 2022-20.

한국은행, 2024. 4, 본드 포워드 관련 외국인 채권자금 유출 가능성 점검, 금융・경제 이슈.

황세운, 2011, 단기국고채의 도입 논의와 기대효과, 자본시장연구원『Capital Market Perspective』제3권 제3호.

Andreolli, M.. 2023, Monetary policy and the maturity structure of public debt, Working paper.

Angeletos, M., 2002, Fiscal policy with non-contingent debt and the optimal maturity structure, *Quarterly Journal of Economics* 117, 1105–1131.

Barro, R. J., 1979, On the determination of the public debt, *Journal of Political Economy* 87, 940-971.

Brettell, K., 2023. 7. 15, US Treasury surveys dealers on auctions, buyback program, Reuters.

Greenwood, R., Hanson S., Stein, J. C., 2010, A gap-filling theory of corporate debt maturity choice, *Journal of Finance* 65, 993–102.

Greenwood, R., Hanson S., Stein, J. C., 2015, A comparative-advantage approach to government debt maturity, *Journal of Finance* 70, 1683–1722.

IMF, 2003, *Guidelines for Public Debt Management: Accompanying Document and Selected Case Studies*.

Krishnamurthy, A., Vissing-Jorgensen, A., 2012, The aggregate demand for treasury debt, *Journal of Political Economy* 120, 233-267.

Lucas, R. E., Stokey, N. L., 1983, Optimal fiscal and monetary policy in an economy without capital, *Journal of Monetary Economics* 12, 55–93.

Miran, S., Roubini, N., 2024, *ATI: Activist Treasury Issuance and the Tug-of-War over Monetary Policy*, Hudson Bay Capital.

Nosbusch, Yves, 2008, Interest costs and the optimal maturity structure of government debt, *Economic Journal* 118, 477–498.

OECD, 2023, *OECD Sovereign Borrowing Outlook 2023*.

World Bank, 2015, *Bond Buybacks and Exchanges: Background Note*.

<부록 1> 국채 만기 관련 논의

주요국에서는 국채 만기 선택과 함께 회사채 시장이나 통화정책에 대한 영향 등 국채시장 외부와의 연계성 측면에서도 다양한 논의가 진행되었다. 먼저, 만기 선택 측면에서는 장기와 단기 국채 발행에 내재된 상충관계를 다각도로 조명하면서 장・단기 국채의 효율적인 조합이 연구되고 있다. 그리고 외부적 연계성에 관한 주제로는 국채 만기가 기업의 부채(회사채) 만기 선택에 미치는 영향(Greenwood et al., 2010)과 통화정책의 파급효과에 미치는 영향(Andreolli, 2023) 등에 대한 연구 결과가 제시된 바 있다.

이 중 만기 선택 측면에서는 재정의 평활화(smoothing)라는 목적하에서 조달 비용과 차환 위험 간 상충관계에 초점을 맞춘 연구가 다수 존재한다(Barro, 1979; Lucas & Stokey, 1983; Angeletos 2002; Nosbusch, 2008). 국채의 수익률 곡선(yield curve)은 우상향[45]하는 경향이 크기 때문에 단기 국채는 흔히 비용(금리) 관점에서 유리한 조달 수단이 된다. 즉, 장기채보다는 상대적으로 금리가 낮은 단기채를 발행함으로써 저비용으로 부채를 조달할 수 있다는 장점이 있다. 하지만, 정부가 단기채 발행을 통해 자금을 조달할 경우 차환(refinancing) 주기가 짧아져 금리 위험에 노출되는 정도가 커진다는 점을 간과하기는 어렵다. 즉, 단기채는 만기가 빠르게 도래하여 새로운 금리로 차환해야 하는 주기가 짧은데, 단기채 발행이 확대될 경우에는 금리 변동에 영향받게 되는 부채 규모가 커지게 된다. 따라서 단기채의 비중이 높은 만기 구조는 차환 위험(rollover risk) 측면에서는 불리하며 궁극적으로는 재정의 변동성을 높이는 요인이 될 수 있다.

이러한 관점 외에도 정부의 고유동자산 공급(liquidity service)이 주는 사회적 편익과 차환 위험 간 상충관계를 중요시하는 시각도 있다(Greenwood et al., 2015). 국채는 안전한 가치저장 수단이고 거래도 용이하기 때문에 현금의 성격(moneyness)이 큰 금융자산이며(Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen, 2012), 특히 단기 국채에서 이러한 특징이 두드러진다(Greenwood et al., 2015).[46] Greenwood et al.(2015)에 따르면, 민간의 단기 채권이나 어음 등도 이러한 편익을 제공할 수는 있지만, 국채에 비해서는 그 기능이 약하고 불안시에는 가격이 급락하면서 금융안정을

45 이는 유통시장에서 거래가 존재하지 않는 극단적인 상황을 가정할 때, 만기가 짧아 원리금을 빠르게 회수할 수 있고, 채권의 실질 가치가 인플레이션 리스크에 영향받는 정도가 작다는 이점 등이 가격에 반영되기 때문으로 이해할 수 있다. 또한 후술하겠지만, 미국 등 주요국의 단기 국채는 높은 현금성(moneyness)으로 인해 채권 가격에 상당한 유동성 프리미엄이 내재되어 있어 조달 금리 측면에서 유리한 발행 환경이 조성되어 있다.

46 정책 당국의 대출 등을 통해 현금을 확보하는 데에서도 단기 국채는 장기 국채 등 여타 금융자산에 비해 유리한 조건(haircut)이 적용된다. 예컨대, 미 연준, ECB, 한국은행 등 중앙은행들은 국채 중에서도 잔존만기(듀레이션)가 짧은 채권일수록 높은 담보인정 비율을 적용한다.

위협하기는 요인이 되기도 한다. 따라서 단기 국채 발행은 민간의 단기 채권을 대체하여 안정성 높은 고유동자산을 공급한다는 점에서 사회적 편익을 제공하는 것으로 생각할 수 있다. 다만, 전술한 것처럼 단기 국채 확대는 차환 위험과 재정의 변동성을 높이기 때문에 만기 선택에 있어 이에 수반된 상충관계를 고려할 필요가 있다(Greenwood et al., 2015).[47]

한편, 국채시장 외부와의 연계성 측면에서의 연구 중 하나로 회사채 만기 선택을 분석한 Greenwood et al.(2010)을 들 수 있다. 동 연구에서는 장기 국채 공급이 증가할 때 장기 금리가 상승하면서 기업의 단기채 발행이 증가하는 모형을 제안하고, 이에 기반한 이론적인 예측들이 실증적으로 부합함을 보인 바 있다. 덧붙여, Andreolli(2023)는 정부 부채의 만기가 짧을수록 통화정책의 파급효과가 확대된다는 점을 통해 통화정책과의 연관성에 관한 연구 결과를 제시하였다. 이 연구에 따르면, 정부 부채의 만기가 짧은 경우에는 주기적인 차환 규모가 크므로 긴축적인 통화정책은 정부의 이자 부담을 높이고, 이는 다시 국채 발행 증가로 이어지게 된다. 그 결과 회사채 시장에 구축(crowd-out)효과가 발생하면서 자금조달 경로를 통해 투자와 생산 활동이 위축될 수 있다. Andreolli(2023)는 이러한 기제에 따라 통화정책의 영향이 확대되는 것으로 보았다. 한편, 최근 연구인 Miran & Roubini(2024)는 미국 재무부가 단기 국채의 비중을 늘리고 장기 국채의 비중을 줄이는 방식으로 금리위험(interest rate risk)의 양을 조절하여 양적완화와 유사한 방식으로 10년물 국채금리를 낮추었다는 결과를 제시하였다.

47 우리나라의 경우 만기 1년 이하의 단기 국고채를 발행하고 있지 않기 때문에 단기 국채 발행과 관련한 선행연구들을 국내에 적용하는 데에 한계가 존재한다.

<부록 2> 국채의 조기상환과 교환[48]

조기상환과 교환은 정부가 효율적인 국채 관리를 위해 활용하는 주요 수단이다. 조기상환은 정부가 만기도래 이전에 국채 보유자로부터 국채를 매입하여 기존 부채를 상환하는 방법이다. 통상적인 조기상환은 국채를 신규 발행한 자금으로 실시됨에 따라 국채 발행잔액에는 변동이 없으나, 초과세수 등 정부의 여유 재원을 활용하여 조기상환을 실시하는 경우에는 해당 금액만큼 국채 발행잔액이 감소한다. 교환은 국채를 신규로 발행하여 기존에 발행된 국채와 교환하는 제도로, 기존 부채를 상환한다는 측면에서는 조기상환과 유사하나 새로운 국채를 동시에 발행하여 기존 부채를 대체한다는 점에서 차이가 있다. 정부는 위 두 가지 수단을 활용하여 추가 자금 조달 없이 부채 포트폴리오를 재구성할 수 있다.

조기상환과 교환의 기능 중 하나로 시장 기능을 보완할 수 있다는 점을 들 수 있다. 즉, 조기상환 및 교환 대상 국채에 대한 거래 기회를 제공함으로써 유통거래 부족으로 인해 발생하는 가격 왜곡을 개선하고 가격발견 기능을 제고하는 효과가 있다. 또 다른 기능으로, 정부 재정 관리의 효율성을 높일 수 있다는 점을 들 수 있다. 예컨대, 기발행 채권에 비해 조기상환이나 교환을 매개로 신규 발행되는 채권의 이자 비용이 낮다면 정부의 재정 부담을 경감할 수 있다. 그리고 특정 기간에 만기가 집중되었을 때 조기상환이나 교환을 통해 만기도래 규모를 분산하여 해당 시점에서의 차환 위험을 완화하고 재정 여력(fiscal space)을 확충할 수 있다. 한편, 조기상환이나 교환을 통해 지표금리의 유용성을 제고할 수 있다는 간접적인 효과도 존재한다(World Bank, 2015). 예를 들어, 교환 과정에서 경과물을 회수하고 지표물을 발행한다면, 지표물 물량이 보강되어 벤치마크로서 지표금리의 기능을 높일 수 있다.

OECD(2023)는 37개국 중 19개국이 조기상환을, 14개국이 교환을 시행하고 있는 것으로 보고하였다. 동 연구에 따르면, 조기상환과 교환은 전술한 바와 같이 부채의 만기 조정과 유동성 제고를 위한 목적으로 활용되는 것으로 나타났다. 우리나라에서도 조기상환과 교환이 각각 2000년 12월과 2009년 5월에 도입되어 위와 같은 목적으로 실시되고 있다. 조기상환은 통상 기획재정부가 국고채전문딜러를 대상으로 입찰을 실시하여 매입하는 방식으로 이루어지지만, 보유자로부터 직접 매입하는 방식도 가능하다. 교환의 경우, 국고채전문딜러를 대상으로 경과물 국고채를 매입함과 동시에 신규로 국고채를 발행하고, 국고채전문딜러와는 차액만을 정산하는 방법으로 시행된다.

48 World Bank(2015), IMF(2023), 기획재정부의 관련 정보 웹페이지(https://ktb.moef.go.kr)를 참고하였다.