

채권 스트리핑에 관한 연구

2004. 3

연구위원 오승현
선임연구원 유윤주

한국증권연구원
Korea Securities Research Institute

序 言

채권 스트립 제도는 이표채권을 분리하여 각 이표 및 원금을 별도의 무이표채권으로 거래할 수 있도록 하는 제도이다. 무이표채권은 만기까지 중간에 현금흐름이 없으므로 채투자 위험이 없는 금융상품이다. 투자자는 자신이 원하는 현금흐름을 갖는 스트립 채권 포트폴리오를 구성함으로써 투자기간과 현금흐름 불일치에 따르는 위험을 제거할 수 있다. 이러한 스트립 채권의 장점을 실현하기 위해서 국제시장이 발달한 여러 국가들은 1980년대 이후 본격적으로 채권 스트립 시스템을 도입하고 있다.

외국의 사례를 통해 볼 경우, 스트립 채권 시장이 활성화되기 위해서는 그 기초가 되는 이표채권의 만기가 장기이며 발행잔고가 커야 한다. 우리나라의 국제시장은 외환위기 이후 양과 질에서 크게 성장하였다. 국고채권 발행잔고가 1998년에 17.5조였던 것이 2003년말에는 81.5조를 기록하여 4.5배 이상의 양적 성장을 보였다. 질적으로는 국제전문딜러 육성, 지표채권 발행 물량 증대 등을 통해 국제기준채권으로 확고하게 자리를 잡았다. 한편, 10년 만기 장기 국고채권이 발행되어 이자율 기간 구조가 확장되고, 장기 투자 상품으로 활용되고 있다. 이러한 국제시장의 성장은 국제 스트립 제도의 필요성 및 도입 여건을 성숙시키고 있다.

이에 본 연구는 각국의 채권 스트립 제도와 채권 스트립 시장의 현황을 살펴보고, 이러한 사례를 바탕으로 우리나라에 적합한 채권 스트립 시스템의 도입 방안을 살펴본다. 특히, 각국의 채권 스트립 제도가 채권 시장의 유동성에 미치는 영향과 이표채권 및 스트립 채권에 대한 다양한 과세 방식의 차이가 투자자의 거래행태에 미치는 영향을 살펴보았다. 이러한 각국의 사례 및 투자자의 거래행태 변화는 우리나라가 채권 스

트립 제도 도입을 위해서 고려해야할 점과 준비해야할 사항에 대해서 시사점을 준다.

현재 채권시장에서는 채권 스트립 제도의 도입 시기에 대해서 시장 참여자들 사이에 관심이 고조되고 있다. 본 보고서는 채권 스트립 제도의 성공적 도입을 위해서는 다양한 고려와 상당한 준비가 필요함을 보여주고 있다. 본 연구가 우리나라에서 채권 스트립 제도 도입의 기초 자료가 되고 채권시장 발달에 도움이 될 수 있기를 바란다.

본 보고서는 한국증권연구원의 오승현 박사와 유윤주 선임연구원에 의해 작성되었다. 그리고 우리나라 과세제도에 대해 도움을 준 최영혁 세무사에게 감사의 뜻을 전한다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구진의 개인적 의견이며, 한국증권연구원의 공식 의견이 아님을 밝혀둔다.

2004년 3월
한국증권연구원
원장 박 상 용

목 차

Executive Summary	ix
I. 채권 스트립의 유용성	3
1. 채권 스트립의 정의	3
2. 채권 스트립의 효과	6
3. 스트립 채권을 이용한 거래 전략	13
II. 외국의 스트립 채권 시장 현황	25
1. 미국	25
2. 캐나다	47
3. 영국	63
4. 프랑스	73
5. 각국의 채권 스트립 및 재결합 제도 발전 단계	76
III. 채권 과세 제도별 스트립 행태 분석	81
1. 채권 스트립 제도에서 과세 제도의 중요성	81
2. 미국의 채권 과세 제도	82
3. 기타 국가의 국채 과세 제도	95
4. 우리나라의 채권 과세 제도	99
5. 과세 제도에 따른 차이거래	105

IV. 우리나라 스트립 제도 도입에 관한 논의	117
1. 우리나라 채권시장과 스트립 도입 검토	117
2. 채권 스트립 제도 도입시 고려 사항	123
3. 과세 및 회계 제도의 개선	135
4. 기타 고려 사항	138
 참 고 문 헌	 143
 <부 록> 무이표채의 세금부담 비교	 149

표 목 차

<표 I-1> 이표채권과 스트립 채권의 이자율 민감도 비교	7
<표 I-2> 채권간 특성 비교	8
<표 I-3> 이표채권 가격 및 만기 수익률	13
<표 I-4> 만기별 채권 수익률	14
<표 I-5> 이표채권 VS 스트립 채권 현재 가치	16
<표 I-6> 이론적 무이표채권 수익률과 스트립 채권 가치	17
<표 I-7> 외화 표시 채권 거래	20
<표 II-1> 미 재무부 채권의 스트립 현황	29
<표 II-2> 미 재무부 채권의 스트립 발행 추이	35
<표 II-3> 쿠폰-만기별 채권 스트립 현황(1982.9~1987.7)	36
<표 II-4> T-Bond, T-Note, TILs 발행잔고 중 스트립 채권 비중	39
<표 II-5> 캐나다의 채권 스트립 현황	50
<표 II-6> CDS 채권 스트립 서비스	52
<표 II-7> CDS 대체 기재 채권 스트립 및 패키지	55
<표 II-8> CDS 스트립 채권 현황	58
<표 II-9> 캐나다의 종목별 스트립 현황 I	59
<표 II-10> 캐나다의 종목별 스트립 현황 II	60
<표 II-11> 영국 국채의 스트립 현황	71
<표 II-12> 프랑스 국채의 스트립 현황	75
<표 III-1> 두 가지 OID 계산 과정의 사례 비교	87
<표 III-2> 액면발행 채권에 대한 미국 과세 제도의 변화	93
<표 III-3> 시장 할인액에 대한 과세방식별 이표채권의 세후 현금흐름	106

<표 IV-1> 각국의 국채 스트립 도입시 경제 여건	118
<표 IV-2> 각국의 스트립 가능 채권의 스트립 현황	120
<표 IV-3> 우리나라의 채권 발행잔고 현황	121
<표 IV-4> 우리나라의 국채 발행 현황	122
<표 IV-5> 우리나라의 국채 종류별 발행조건 및 발행방법	123
<표 IV-6> 우리나라의 국고채권 발행잔고 현황	125
<표 IV-7> 우리나라의 국고채권 간 이자 지급일 일치 현황	126
<표 IV-8> 우리나라의 2003년 국고채권 발행 및 계획	128
<표 IV-9> 국고채권 기간별 현금흐름	129
<표 IV-10> 만기별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고(1단계)	131
<표 IV-11> 만기별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고(2, 3단계)	133
<표 IV-12> 주요국의 국채 스트립 서비스 기관과 CSD	139

그림 목 차

<그림 I-1> 채권 스트립 개념도	3
<그림 I-2> 채권 재결합 개념도	4
<그림 I-3> 스트립, 패키지, 재결합간 관계	5
<그림 I-4> 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 가격 괴리	11
<그림 I-5> 미 재무부 채권 이자율 기간 구조	12
<그림 I-6> 채권 수익률 곡선	15
<그림 I-7> 수익률 곡선상의 교체매매 효과	18
<그림 II-1> 채권 스트립 과정	31
<그림 II-2> 채권 재결합 과정	33
<그림 II-3> 재결합과 채권 수익률 곡선	38
<그림 II-4> TPRNs 대비 TINTs 스프레드 추이	41
<그림 II-5> 상환액 VS 재결합/스트립 금액 간의 상관관계	42
<그림 II-6> TINTs 수익률 스프레드	44
<그림 II-7> 캐나다 스트립 국채 거래량	50
<그림 II-8> 캐나다의 스트립 채권 액면금액	57
<그림 II-9> 캐나다의 패키지 채권 예탁 규모	62
<그림 II-10> 영국 일평균 국채 거래 현황	72
<그림 II-11> 유럽 각국의 스트립 채권 시장 규모	73
<그림 II-12> 각국의 채권 스트립 및 재결합 제도 변화	78
<그림 III-1> 유통시장 매매가격에 대한 OID 조정	90
<그림 III-2> 과세방식별 시장 할인(할증)액 대한 세금의 현가	107
<그림 III-3> 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권간의 세금부담 비교	112

약 어 표

AAP: Adjusted Acquired Price

AIP: Adjusted Issue Price

CATS: Certificates of Accrual on Treasury Receipts

CDS: Canadian Depository for Securities Limited

CGO: Central Gilts Office

CUSIP: Committee on Uniform Security Identification Procedures

DMO: Debt Management Office

GEMMs: Gilt-Edged Market Makers

IDA: Investment Dealers Association

IDB: Inter-Dealer Brokers

ISINs: International Securities Identification Numbers

LIFFE: London International Financial Futures and Options Exchange

MBS: Mortgage Backed Securities

OATs: Obligations Assimilables du Trésor

OID: Original Issue Discount

OTC: Over The Counter

STRIPS: Separate Trading of Registered Interest and Principal of
Securities

TIGRS: Treasury Investment Growth Receipts

TIIIs: Treasury Inflation-Indexed Securities

WI: When-issued

YTM: Yield To Maturity

<Executive Summary>

채권 스트립(strip)이라 함은 '이표채권의 현금흐름을 분리하여 개별 이자 및 원금 그 자체가 개별적인 무이표채권으로 거래되도록 하는 것'을 말한다. 이렇게 분리된 무이표채권을 '스트립 채권'이라고 부른다. 이표채권에 대한 수요가 증가하는 경우 스트립 채권을 다시 이표채권으로 복원하는 것이 유리할 수 있다. 이러한 과정을 '채권 재결합'(reconstitution)이라 하며 '이표채권과 동일한 현금흐름을 갖는 스트립 채권의 포트폴리오를 결합하여 기존의 이표채권과 동일한 채권으로 거래되도록 하는 것'으로 정의될 수 있다. 스트립 채권은 현금흐름이 한번만 발생하기 때문에 다양한 만기의 스트립 채권을 조합하여 투자자가 원하는 현금흐름을 갖는 금융상품을 용이하게 설계할 수 있다. 투자자가 선호하는 현금흐름을 갖는 스트립 채권 포트폴리오를 만들어 하나의 채권으로 거래될 수 있도록 하는 것을 '채권 패키지'(packaging)라 한다.

만기, 발행자 등의 조건이 동일하면, 이표 스트립 채권 간, 원금 스트립 채권 간, 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권 간에 서로 대체성(또는 통합성: fungibility)을 허용함으로써 스트립 채권의 유동성을 증진시키고 채권 재결합을 용이하게 할 수 있다. 예를 들어 이표채권 A에서 분리된 만기 2년짜리 이표 스트립 채권과 이표채권 B에서 분리된 만기 2년짜리 이표 스트립 채권은 이표채권 A를 복원하는 채권 재결합 과정에서 동등하게 이용될 수 있다. 이러한 대체성 허용 정도는 채권 스트립 제도를 도입하고 있는 각 나라마다 서로 다르다.

채권 스트립 제도의 필요성은 다음과 같다. 첫째, 일부 투자자들은 장기 무위험 무이표채권에 대해 독특한 수요를 갖고 있는데, 무위험 무이표채권이 시장에 없는 경우에 국채를 스트립 함으로써 이러한 수요를 충족시킬 수 있다. 둘째, 현금흐름이 동일한 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권 사이의 가격 차이를 이용한 차익거래를 통해 단기적 수급 불

안정 및 유동성 과부족에 의한 채권간 고·저 평가를 해소할 수 있다. 그 결과 시장의 가격발견기능은 향상된다. 셋째, 채권 스트립을 통해 경과물의 유동성 부족을 극복할 수 있다. 신규발행 채권은 경과물보다 유동성이 큰 것이 일반적이다. 경과물을 스트립한 후 이 스트립 채권을 신규 발행물로 재구성하거나, 개별 스트립 채권으로 거래한다면, 경과물의 유동성 부족으로 인한 가치하락 요인을 우회할 수 있다. 넷째, 스트립 채권을 이용하여 매우 다양한 현금흐름을 조합할 수 있기 때문에, 시장 참여자의 수요에 적합한 패키지 채권을 제공함으로써 시장의 완전성(market completeness)을 향상시킨다. 다섯째, 국채 스트립을 통하여 단기 무이표 국채가 발행되는 효과를 얻을 수 있다. 그 결과 단기 무이표 국채의 발행 비용이 절감된다.

채권 스트립은 1982년에 미국에서 미 재무부 채권에 대해 행해지기 시작하였다. 처음 스트립이 도입되었을 당시에는 개별 금융기관이 대량의 미 재무부 채권을 매입하여 이들을 신탁한 후, 이 재무부 채권에서 발생하는 개별 현금흐름에 대한 청구권을 대표하는 증권을 무이표채권 형식으로 발행하였다. 그런데 이들 스트립 채권은 만기별, 발행자별로 개별 종목으로 거래됨으로써 유동성이 매우 부족하였다. 1985년 2월 미 재무부는 연준 대체 기재 시스템(Federal Reserve book entry system)을 통해 재무부 채권을 스트립할 수 있는 프로그램(Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities: STRIPS)을 시행하였다. 이러한 제도에 따라 스트립된 미국 재무부 채권을 “STRIPS”이라고 부른다. 1987년에 미 재무부는 스트립 채권을 원래의 이표채권으로 다시 합성하는 것을 허용하였다. 연준 대체 기재 시스템을 통한 채권 스트립과 재결합은 신탁 과정이 불필요하여 신탁수수료를 절감할 수 있기 때문에 1980년대 후반 이후 모든 채권 스트립은 STRIPS 프로그램을 통해 이루어진다. 미국에서 국채 스트립을 요청할 수 있는 주체는 연준 대체 기재 시스템에 증권계좌를 갖고 있는 금융기관, 국채 브로커-딜러 등이다.

캐나다에선 1982년부터 실물 국채에서 분리된 이표가 거래되기 시작하였으나, 1987년 이전까지는 채권 스트립이 활발하지 못하였다. 그 이유는 실물 이표채권에서 이표를 스트립하여 거래하는 것이 매우 번거롭고 높은 비용이 소요되기 때문이었다. 이러한 방식의 채권 스트립은 거래도 불편하여서 유동성도 부족하였다. 1987년에 캐나다 예탁원(Canadian Depository for Securities Limited: CDS)은 전자적 대체 기재 시스템에 의한 채권 스트립 서비스를 제공하여 채권 스트립 비용을 크게 낮추었다. 1993년 6월에 CDS는 동일한 만기일을 가진 이표 스트립 채권에 하나의 CUSIP 번호만을 부여함으로써 이표 스트립 채권간 대체성을 부여하였다. 그 결과 채권 스트립뿐만 아니라 채권 재결합을 통한 차익거래가 원활해졌다. CDS는 자본시장 참여자의 현금흐름 수요에 맞추어 스트립 채권을 적절히 조합하여 이것이 하나의 채권처럼 거래될 수 있도록 하는 채권 패키지 서비스를 제공한다. 2000년 이후 캐나다는 이표 스트립 채권 및 원금 스트립 채권 간 대체를 허용하였다. 그 결과 재결합이 가장 활발하게 일어난 2003년, 2004년 만기인 3종목의 발행잔고는 \$50억 내외였으나 재결합 후 각각의 채권 공급 물량은 약 \$100억을 기록하였다. 이러한 활발한 채권 재결합은 채권 공급 규모에 대한 불확실성을 증가시키는데, CDS는 이로 인해 발생하는 문제점을 완화하기 위해 주기적으로 채권 스트립 현황을 공시하고 있다. 종목당 공급 규모가 신축적으로 변할 수 있다는 것은 시장참여자가 시장을 스퀴즈시켜서 부당한 이익을 도모할 가능성을 감소시킨다. 이러한 종목당 공급 규모의 탄력성은 재결합의 용이성이 증가할수록 높아진다.

영국은 약 2년간의 준비과정을 거친 후 1997년 12월에 국채(gilt) 스트립 시스템을 개시하였다. 당시 국가 채무관리를 맡았던 영란은행은 국채 스트립 시스템을 도입하기 위한 여건을 조성하기 위해 두 가지 선제적 조치를 수행하였다. 첫째, 시스템 개시 전까지 전체 국채 시장 발행잔고의 30%에 해당하는 7개의 발행물이 스트립 가능 채권으로 지정되었

다. 둘째, 이들 채권의 이자 지급일은 모두 6월 7일, 12월 7일로 통일되었는데, 이는 이표 스트립 채권 간의 통합을 용이하게 하여 스트립 채권 시장의 유동성을 증진시키기 위함이었다. 영국의 채권 스트립 서비스는 Crest 시스템을 통하여 제공된다. 영국 정부는 만기가 동일한 이표 스트립 채권 간 통합만을 허용하고 있으나 필요한 경우 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권을 서로 통합할 수 있도록 관련법과 시스템을 준비하고 있다. 시장참여자는 국제전문딜러인 GEMMs를 통해 국제 스트립 및 재결합 시스템을 이용할 수 있다.

프랑스는 1991년 6월에 장기 국채인 OATs에 대한 스트립 제도를 도입하였으며, 현재 유럽에서 가장 유동성이 풍부한 스트립 채권 시장을 운영하고 있다. 프랑스는 유로 경제권에서 최초로 국제 스트립을 공인한 국가이며 이후 프랑스 국채 스트립 시장은 유로 경제권의 스트립 채권 시장에서 벤치마크가 되었다. 영국의 GEMMs와 마찬가지로 프랑스의 국제전문딜러인 SVTs는 국제 스트립 및 재결합을 수행하는 권한을 갖는다. 즉 일반 시장참여자가 스트립 및 재결합을 하기 위해서는 SVTs에 이를 요청해야 한다. SVTs에게 이러한 권한을 부여한 이유는 SVTs의 국제 시장 조성의무에 대한 반대급부로 이해할 수 있다. 스트립 시장에 참여하는 SVTs는 스트립 국채의 시장조성 활동을 수행한다. OAT 이표 스트립 채권은 파리 증권 시장에 상장되어 거래된다.

대부분의 국가는 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 가치를 동일하게 해줄 수 있는 과세 시스템을 갖추지 못하고 있다. 이러한 과세상의 비대칭성은 이표채권과 스트립 채권에 대해서 세법이 '이자를 인식하는 방식'이 다르기 때문에 발생한다. 즉, 이표채권에 대해서는 이표가 이자로 인식되어서 이표의 실제 지급시점에 이자소득세가 징수된다. 반면에 스트립 채권은 만기까지 현금흐름이 없으므로 매 과세연도를 기준으로 주기적으로 일정한 기준에 따라 이자가 발생한다는 가정 하에 이러한 '미실현 이자소득'에 대해서 이자소득세가 징수

된다. 그 결과 세전 현금흐름이 이표채권과 동일한 스트립 채권 포트폴리오에 대한 세법상의 이자 및 원금은 이표채권의 그것과 달라진다. 그러므로 세전 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 현금흐름은 달라지고 세후 가치도 달라진다. 세전 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 가치가 과세 제도에 의해서 달라진다면, 채권 투자자는 과세상의 이익을 얻을 수 있는 방향으로 스트립 또는 재구성을 시도할 것이다.

미국의 과세 당국은 스트립 채권을 할인 발행 채권의 일종으로 보고, 스트립 채권의 발행시 할인액(original issue discount, OID)에 대해서 정기적으로 이자소득세를 부과한다. OID에서 보유 기간별 이자소득을 산정하는 방식은 기간비례 방식(ratable method)이 사용되다가 1982년 7월 이후부터는 고정수익률 방식(constant yield method)이 사용되고 있다. 기간비례 방식은 단위 시간당 OID 상각액의 증가분이 일정하다고 가정한다. 즉, 채권 만기일까지 매일 일정한 금액씩 OID 상각액이 발생한다고 보는 것이다. 반면에 고정수익률 방식은 단위 시간당 OID 상각액의 증가율이 일정하고, 이 증가율은 채권 발행 시점에 결정된 '만기 수익률'(yield to maturity, YTM)이라고 가정한다. 채권 발행 시점에 결정된 만기 수익률을 '발행시 YTM'이라고 하면, 고정수익률 방식은 채권 만기일까지 매일 발행시 YTM에 따라 OID 상각액이 증가한다고 보는 것이다. 기간비례 방식은 고정수익률 방식에 비하여 채권의 발행 초기에 기간별 OID 상각액을 과도하게 많이 인식하고, 채권의 만기에 가까울수록 기간별 OID 상각액을 적게 인식한다. 따라서 기간비례 방식에 의해 징수되는 세금의 현재가치는 고정수익률 방식에 의해 징수되는 세금의 현재가치보다 커진다. 따라서 일반적으로 채권 보유자는 두 방식 중 고정수익률 방식을 선호한다.

캐나다의 스트립 채권에 대한 과세 제도는 전반적으로 미국과 유사하다. 영국의 스트립 채권 과세 제도의 특징은 개인이 보유하는 스트립 채권에 대해서 시가주의가 적용된다는 것이다. 즉, 개인 투자자가 특정 과세연

도 내에 스트립 채권을 매수한 후 매도하였다면, 매매차익(=매도가격-매수가격)이 해당 과세연도의 소득세 과세대상이 된다. 반면, 매매차손은 해당 과세연도의 과세대상 소득에서 공제받을 수 있다. 한편, 장기 스트립 채권을 수년간 장기 보유하는 경우에는 매 과세년도 말에 해당 스트립 채권을 자전거래하였다고 간주하여 자전거래 매도가격과 실제 매수가격(또는 직전 과세연도의 자전거래 매수가격)과의 차이에 대해 과세한다. 즉, 매 과세년도 말에 스트립 채권은 시가평가에 의한 가치 증가분에 대해 소득세가 부과된다.

이표채권이 시장 할인액 비과세 방식(현재 우리나라에서 적용되고 있음)에 의해 과세된다고 할 경우, 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권간의 차익거래 가능성은 스트립 채권이 어떤 방식에 따라 과세되는지에 따라 결정된다. 첫째, 스트립 채권에 대해 처분시 과세 방식(현재 우리나라의 무이표채권에 적용되고 있음)이 적용될 경우, 본문 p113에 제시된 논리에 따라 투자자는 이표채권을 스트립 채권으로 전환함으로써 세금 부담을 매우 크게 경감할 수 있다. 둘째, 스트립 채권에 대해 고정수익률 과세 방식(현재 미국의 스트립 채권에 적용되고 있음)이 적용될 경우, 투자자는 이표채권을 스트립 채권으로 전환함으로써 세금 부담을 경감할 수 있다. 그러나 그 정도는 처분시 과세 방식이 적용될 경우보다 상당히 줄어든다. 셋째, 스트립 채권에 대해 기간비례 과세 방식(1982년 이전의 미국에서 적용되었음)이 적용될 경우, 시장 유통수익률이 매우 크게 상승할 때에만 투자자는 이표채권을 스트립 채권으로 전환함으로써 세금 부담을 경감할 수 있다. 즉, 이 경우에는 투자자가 채권 스트립에 참여할 동기를 가장 적게 주고 있다.

처분시 과세 방식은 채권 스트립을 통한 조세 회피 기회를 너무 많이 허용하여서 시장이 과다하게 왜곡되고, 과세 형평성이 심각히 저해되며, 조세 수입이 크게 감소할 가능성이 높다. 반면에 기간비례 과세 방식은 스트립 채권의 과세 부담을 과도하게 증가시켜서 이표채권을 스트

립할 유인을 원천적으로 제거한다. 따라서 채권 스트립을 통한 조세 회피의 우려는 사라지는 반면에, 채권 스트립 행위 자체가 소멸되는 결과를 초래할 것이다. 즉, 채권 스트립 제도 자체가 무의미해질 가능성이 높다. 1982년까지 미국은 스트립 채권에 대해 기간비례 과세 방식을 적용하였는데, 그 당시에는 채권 스트립이 거의 발생하지 않았다. 1982년 이후 스트립 채권에 대해서 고정수익률 과세 방식이 적용됨으로써 본격적인 스트립 채권 시장이 형성된 미국의 사례를 볼 경우, 스트립 채권에 대한 기간비례 과세 방식은 스트립 채권 시장의 활성화를 저해할 것이다.

미국, 캐나다, 프랑스는 스트립 채권에 대해서 고정수익률 과세 방식을 적용하고 있다. 한편, 영국은 스트립 채권에 대해서 시가주의 과세 방식을 적용하고 있다. 영국의 스트립 채권 시장은 비교 국가에 비해서 정체되어 있음을 감안할 때, 시가주의 과세 방식이 스트립 채권 시장의 활성화에 기여한다고는 볼 수 없을 것이다.

한편, 이표채권의 시장 할인(할증)액에 대해서 미국, 캐나다, 프랑스는 각각 약간의 차이는 있지만 고정수익률 방식으로 과세하고 있다. 반면, 영국은 개인에 대해서는 이표채권의 시장 할인액에 대해서 과세하지 않는다. 스트립 채권에 대해서 고정 수익률 과세 방식이 적용됨을 가정하면, 이표채권의 시장 할인액에 대한 5가지 과세 방식들(비과세 방식, 자본이득세 방식, 이자소득세 방식, 고정수익률 방식, 기간비례 방식) 중 고정수익률 과세 방식이 적용될 경우 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오간의 과세부담의 차이가 가장 작아진다.

이상의 논의를 통해 본 보고서에서는 채권에 대한 과세 제도를 다음과 같이 개선할 것을 제안한다. 첫째, 이표부 국채의 시장할인(할증)액에 대해서 현재의 비과세 방식에서 고정수익률 과세 방식으로 전환한다. 둘째, 스트립 채권(더 나아가 만기 1년 이상인 모든 무이표채권)에 대해서 현재의 처분시 과세 방식에서 고정수익률 과세 방식으로 전환한다. 이상

의 두 가지 제안은 채권 스트립 제도의 도입뿐만 아니라 과세의 공평성을 한 단계 향상시킨다는 측면에서도 바람직하다. 특히, 국채의 시장할인(할증)액은 무위험 수익(손실)이 국채의 매입 시점에 확정된다는 측면에서 자본이득(손실)으로 볼 수 없다. 따라서 국채의 시장할인(할증)액에 대한 고정수익률 과세는 자본이득 과세와는 전혀 다른 문제로서 상장된 유가증권의 자본이득에 대해서 과세하지 않는 현행 과세 원칙과 상충하지 않는다. 이러한 점에서 국채의 시장할인(할증)액에 대한 고정수익률 과세는 도입되어야 할 필요성과 현실성이 높다.

우리나라의 채권 스트립 제도 도입 여건을 개략적으로 판단하기 위해서, 채권 스트립 제도를 도입한 국가들을 대상으로 제도 도입 시점의 GDP와 스트립 가능 채권의 발행잔고를 우리나라의 2003년 말 GDP와 국채 발행잔고와 비교해보았다. 그 결과 우리나라의 GDP는 캐나다, 벨기에, 네델란드의 GDP보다 크다. 그러나 우리나라의 국채 발행잔고는 비교 국가에 비해 작았다. 2004년 현재 우리나라의 경제규모는 채권 스트립 제도 도입에 부족함이 없는 것으로 판단되나, 국채 시장의 규모는 조금 더 커져야 할 것으로 판단된다.

스트립 채권간의 통합성에 대한 국제적인 사례는 만기가 동일한 이표 스트립 채권간의 통합만을 허용하는 국가(미국, 영국, 프랑스)와 만기가 동일하면 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권을 구분하지 않고 통합을 허용하는 국가(캐나다)가 있다. 본 보고서에서는 두 가지 방식에 대해서 시나리오 분석을 실시하였다. 만기가 동일한 스트립 채권간의 완전한 통합을 허용하는 것이 전반적으로 채권시장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

국채의 스트립 및 재결합 서비스는 미국, 일본의 경우 중앙은행이 담당하고 있고, 캐나다, 영국, 프랑스의 경우 예탁원이 담당하고 있다. 이들 사례의 공통점은 국채의 중앙예탁기관(CSD: Central Securities

Depository)이 국채 스트립 서비스를 제공하고 있다는 것이다. 국채 중앙예탁기관이 국채 스트립 서비스를 제공하면, 이표채권과 스트립 채권 간의 스트립 및 재결합이 원활히 수행될 수 있고, 관련 정보가 가장 신속히 취합 및 공시될 수 있다는 점에서 유리하다. 우리나라에선 한국증권예탁원이 국채의 중앙예탁기능을 담당하므로 위의 사례에 비추어볼 때, 한국증권예탁원이 국채 스트립 서비스를 제공하는 것을 생각해 볼 수 있다.

영국, 프랑스를 비롯한 여러 유럽 국가에선 국채 스트립 및 재결합을 요청하는 권한은 국채전문딜러에게만 허용된다. 일반 개인 및 기관 투자자는 국채전문딜러를 통해서 국채를 스트립하거나 재결합할 수 있다. 이는 국채전문딜러 제도를 도입한 여러 유럽 국가에서 일반적으로 받아들여지는 관행으로서 국채전문딜러 시스템을 도입하는 과정에서 국채전문딜러에 대한 일종의 인센티브로 작용하였다. 반면에 미국 및 캐나다는 연준 또는 예탁원에 계좌를 갖고 있는 모든 시장 참가자에게 스트립 및 재구성 요청 권한을 허용하고 있다. 우리나라의 경우 1999년 하반기 국채전문딜러제도가 도입된 이후 여러 측면에서 국채시장이 성숙하고 있지만, 아직까지도 국채전문딜러의 시장조성 활동은 금융선진국 수준에 비하면 미약하다. 그 이유는 매우 다양하지만, 국채전문딜러가 시장조성 활동 과정에서 부담하는 위험에 비해서 보상이 부족하기 때문이라는 것이 가장 원론적인 해석이다. 이러한 측면에서 국채의 스트립 및 재결합 요구권을 국채전문딜러에게만 허용하는 유럽의 방식은 우리의 채권시장 현실에서도 시사하는 바가 적지 않다.

스트립 채권을 공개시장조작 대상 채권에 포함시키는 경우 스트립 채권에 대한 수요 기반이 증대될 수 있다. 공개시장조작 대상 채권으로 스트립 채권이 포함되면, 스트립 채권 시장의 유동성이 보장되어서 채권 보유자는 재결합 과정을 거치지 않고 직접 스트립 채권을 매매할 수 있게 된다. 정책 담당자의 입장에서 보면 공개시장 조작 대상 포트폴리오

를 다변화시킬 수 있고 스트립 채권 만기간 수급 불균형을 해소할 수도 있다.

정부는 필요에 따라 스트립 채권과 대체 가능한 특정 만기 무이표채권을 발행하는 것을 고려할 필요가 있다. 스트립 채권에 대한 수요가 만기에 따라 비대칭적으로 형성되는 경우 이를 해소할 수 있는 좋은 수단이 될 수 있기 때문이다. 그러나 무이표채권은 크게 할인되어 발행되기 때문에 국가부채를 액면을 기준으로 산정할 경우, 국가부채가 과대평가되는 현상이 발생할 수 있다.

1. 채권 스트립의 유용성

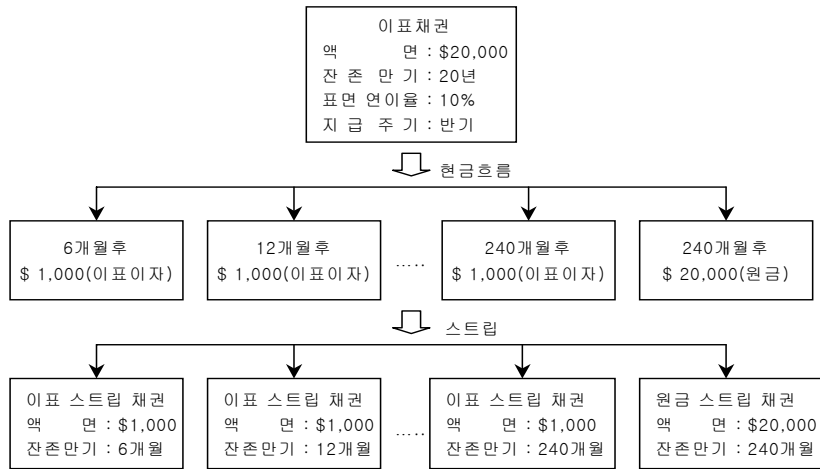
1. 채권 스트립의 정의
2. 채권 스트립의 효과
3. 스트립 채권을 이용한 거래 전략

I. 채권 스트립의 유용성

1. 채권 스트립의 정의

채권 스트립(strip)이라 함은 '이표채권(conpon bond)의 현금흐름을 분리하여 개별 이자 및 원금 그 자체가 개별적인 무이표채권(zero coupon bond)으로 거래되도록 하는 것'을 말한다. 이렇게 분리된 무이표채권을 '스트립 채권'이라고 부른다. <그림 I-1>은 액면가가 \$20,000이고, 이표율이 10%인 20년 만기 이표채권에 대한 스트립을 그림으로 나타낸 것이다.

<그림 I-1> 채권 스트립 개념도



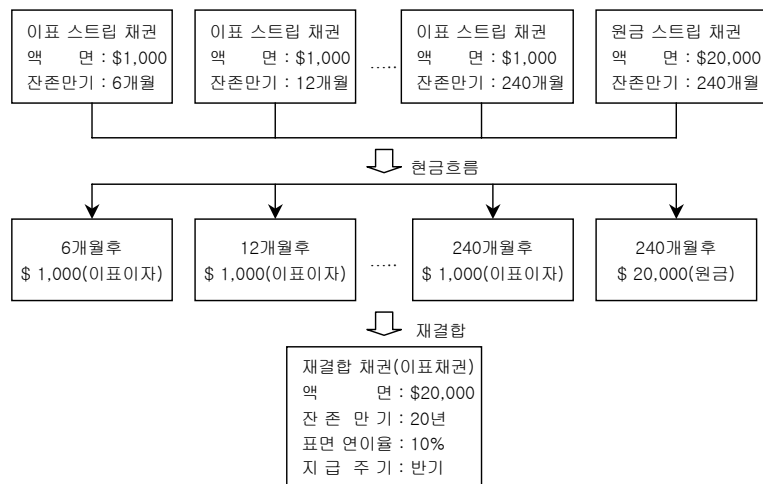
이자 지급 주기가 6개월인 이표채권 소유자는 6개월마다 \$1,000 ($0.1 \times 0.5 \times 20,000$)씩 40번 이자를 수취하고, 만기에 \$20,000를 상환받는다. 이 채권이 스트립되면 41개의 개별 무이표채권이 되고, 각 무이표채권은 개별적으로 거래되며 무이표채권의 만기는 6개월, 12개월, 18개월, 24개

4 채권 스트립에 관한 연구

월,....., 240개월이 된다. 240개월 만기를 갖는 무이표채권은 이자 부분 무이표채권인 액면 \$1,000 짜리 '이표 스트립 채권'과 원금 부분 무이표채권인 액면 \$20,000 짜리 '원금 스트립 채권'으로 구성된다.

이표채권에 대한 수요가 증가하는 경우 스트립 채권을 다시 이표채권으로 복원하는 것이 유리할 수 있다. 이러한 과정을 '채권 재결합'(reconstitution)이라 하며 '이표채권과 동일한 현금흐름을 갖는 스트립 채권의 포트폴리오를 결합하여 기존의 이표채권과 동일한 채권으로 거래 되도록 하는 것'으로 정의될 수 있다. 채권 재결합은 스트립 과정을 거꾸로 하는 것이라고 할 수 있으며 <그림 1-2>와 같이 나타낼 수 있다.

<그림 1-2> 채권 재결합 개념도



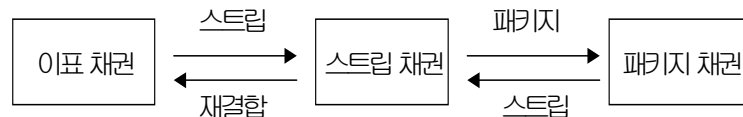
이때 만기, 발행자 등의 조건이 동일하면, 이표 스트립 채권 간, 원금 스트립 채권 간, 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권 간에 서로 대체성(또는 통합성: fungibility)을 허용함으로써 스트립 채권의 유동성을 증

진시키고 채권 재결합을 용이하게 할 수 있다. 예를 들어 이표채권 A에서 분리된 만기 2년짜리 이표 스트립 채권과 이표채권 B에서 분리된 만기 2년짜리 이표 스트립 채권은 이표채권 A를 복원하는 채권 재결합 과정에서 동등하게 이용될 수 있다. 이러한 대체성 허용 정도는 채권 스트립 제도를 도입하고 있는 각 나라마다 서로 다르다.¹⁾

투자자들이 선호하는 현금흐름은 다양하다. 이에 따라 투자자들은 다양한 투자자산의 조합을 통해 자신의 현금흐름을 최적화하려 할 것이다. 스트립 채권은 현금흐름이 한번만 발생하기 때문에 다양한 만기의 스트립 채권을 조합하여 투자자가 원하는 현금흐름을 갖는 금융상품을 용이하게 설계할 수 있다.²⁾ 투자자가 선호하는 현금흐름을 갖는 스트립 채권 포트폴리오를 만들어 하나의 채권으로 거래될 수 있도록 하는 것을 ‘채권 패키지’(packaging)라 한다.³⁾

이표채권, 스트립 채권, 패키지 채권의 관계는 <그림 I-3>과 같다.

<그림 I-3> 스트립, 패키지, 재결합간 관계



- 1) 각 국의 스트립 제도에 대해 언급하는 II장에서 자세히 설명하기로 한다.
- 2) 건축과 비교할 경우 스트립 채권은 벽돌과 같은 것이다.
- 3) 채권 패키지는 '기존의 이표채권과는 상이한 현금흐름을 갖는 스트립 채권의 포트폴리오를 결합하여 새로운 금융상품으로서 거래되도록 하는 것'으로 정의될 수 있다.

2. 채권 스트립의 효과

가. 스트립 채권의 특성

스트립 채권의 가격은 일반 무이표채권과 마찬가지로 이자율 수준, 이자율 기간구조, 듀레이션, 무이표채권에 대한 수요 등의 영향을 받는다. 상업은행, 투자은행, 보험회사, 연기금, 뮤추얼 펀드 및 소매 투자자들은 다음과 같은 스트립 채권 시장의 특성을 고려하여야 한다.

1) 이자율 위험

스트립 채권은 채투자 위험은 없지만 동일 만기 채권 중에서는 이자율에 대한 가격민감도가 가장 크다. 스트립 채권의 듀레이션은 채권의 만기와 동일한 반면 이표채권의 듀레이션은 만기보다 짧기 때문에, 만기가 동일하다면 이자율 변화에 대한 스트립 채권의 가격 변동폭이 이표채권보다 크다. 스트립 채권의 볼록성(convexity)은 동일 만기를 가진 이표채권보다 크고 동일 듀레이션을 가진 이표채권보다는 작다. 이는 직관적으로 볼록성이 만기나 듀레이션이 클수록 크다는 사실에서 추론할 수 있다. 동일한 만기인 경우 스트립 채권의 듀레이션이 이표채권보다 크기 때문에 스트립 채권의 볼록성이 이표채권의 볼록성보다 크다. 이표채권이 스트립 채권과 동일한 듀레이션을 갖기 위해서는 이표채권의 만기가 스트립 채권의 만기보다 길어야 하므로 이표채권의 볼록성이 스트립 채권의 볼록성보다 크다. <표 I-1>은 10년 및 30년 만기 이표채권과 스트립 채권의 듀레이션과 볼록성을 비교하고 있다.

<표 1-1> 이표채권과 스트립 채권의 이자율 민감도 비교^{a)}

	10년 만기 이표채권	10년 만기 스트립 채권	30년 만기 이표채권	30년 만기 스트립 채권
수정 듀레이션	7.8	9.6	15.5	29.3
불복성	73.6	99.9	352.1	870.9

a) 표면금리가 5%이고 액면가에 거래되는 이표채권을 가정함.

2) 과세 제도에 따른 가치의 변화

이표채권과 이에 상응하는 스트립 채권 포트폴리오에 대한 과세는 동일하지 않은 것이 일반적인 현상이다.⁴⁾ 그 결과 이자율 기간구조가 변함에 따라 스트립 채권의 세후 가치와 그 기초가 되는 이표채권의 세후 가치가 서로 달라질 수 있다. 이표채권과 이에 상응하는 스트립 채권 포트폴리오 간 세후 가치의 괴리가 발생하면 스트립 또는 재결합을 통해 무위험 차익을 거둘 수 있다.⁵⁾

3) 유동성의 제한

스트립 채권 시장은 일반적으로 물량이 적기 때문에 보통 그 기초가 되는 국채시장보다 유동성이 떨어진다. 특히 투자자는 스트립 채권 시장이 불안정할 때 유동성이 급변하는 위험에 직면할 수 있다. 그러나 투자자가 신속히 채권을 스트립하거나 재결합할 수 있는 경우 스트립 채권은 이론가치에서 크게 벗어나지 않으며, 이러한 특성은 스트립 채권의 유동성 부족을 보완한다.

4) III장 참조.

5) 스트립 채권에 대한 재결합이 가능하다는 가정을 하고 있다.

4) 신용위험

스트립 채권은 개별 금융기관이 국채를 신탁회사에 담보로 제공하고 발행한 경우와, 미국 재무부의 STRIPS(Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities) 프로그램과 같은 대체 기재 시스템을 이용해 발행한 경우로 나누어 볼 수 있다.⁶⁾ 전자의 경우 Salomon Brothers가 개발한 스트립 상품인 CATS(Certificates of Accrual on Treasury Receipts)를 예로 들 수 있다. Salomon Brothers는 미 재무부 채권을 신탁회사에 담보로 제공하고 이에 근거하여 스트립 채권을 발행하였다. 그러므로 CATS는 상품 개발자나 신탁회사가 파산하는 경우 신용위험에 노출될 수 있었다. 반면에 STRIPS 프로그램에 의해 중앙 대체 기재 시스템을 이용하여 국채를 스트립 채권으로 전환하는 경우, 스트립 채권에 대한 상환 주체는 국가가 되기 때문에 스트립 채권의 채무불이행 위험은 사실상 없어진다.

<표 I-2>는 위에서 언급한 스트립 채권의 특성을 국채 및 회사채와 비교하여 정리하였다.

<표 I-2> 채권간 특성 비교

	스트립 국채	국 채	회 사 채
신용위험	정부 보증	정부 보증	고위험~저위험
유 동 성	국가간 차이가 큼	우수	빈 약
이표범위	이표 없음	제한 없음	가장 넓음
조 기 상 환 권	없음	없음(예외 있음)	보통 조기상환이 가능하도록 발행
지급주기	만기에 1번	보통 6개월 또는 1년	보통 6개월 또는 1년
평 균 잔존만기	만기와 일치(국채보다 긴 평균 잔존 만기를 가질 수 있음)	확실함(조기상환이 가능한 경우에는 약간 불확실)	최소 잔존 만기는 확실하나 조기 상환권 행사 고려 필요
듀레이션 및 이자율 위험	만기와 일치, 만기 보유시 이자율 위험 없음	조기상환권이 없는 경우 확실한 듀레이션 측정 가능	조기상환 위험의 함수/음의 듀레이션 가질 수 있음

자료: Fabozzi(2001)

6) 두 방법에 대한 구체적인 논의는 II장 참조.

나. 채권 스트립 제도의 필요성⁷⁾

채권 스트립 제도는 투자자의 Needs에 적합한 금융상품을 효율적으로 설계하고 창출할 수 있는 기반을 제공한다. 스트립 채권은 듀레이션, 볼록성, 현금흐름의 특성 등이 이표채권과는 다르기 때문에 투자자에게 다음과 같이 선택의 폭을 확대시켜 준다는 점에서 금융시장을 보다 완전하게 만든다고 할 수 있다.

첫째, 일부 투자자들은 장기 무위험 무이표채권에 대해 독특한 수요를 갖고 있는데, 무위험 무이표채권이 없는 경우에 국채를 스트립 함으로써 이러한 수요를 충족시킬 수 있다. 스트립 채권은 재투자 위험을 제거하고 만기 수익률을 확보할 수 있다는 이점이 있기 때문에 면역전략을 구사하는 투자자에게 좋은 투자 대상이다. 스트립 채권에 대한 대표적 수요자는 연기금, 보험회사, 복권 발행자 등이다. 만기가 얼마 남지 않은 스트립 채권은 확정 이자를 제공하는 단기 금융시장 상품이기도 하다.

둘째, 현금흐름이 동일한 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권 사이의 가격 차이를 이용한 차익거래를 통해 시장의 가격발견기능을 향상시킨다. 이표채권의 가격이 이 채권을 이용해 생성된 스트립 채권 포트폴리오의 가치보다 작은 경우, 이표채권을 스트립하여 그 차이만큼 이익을 거둘 수 있으며, 반대의 경우는 재결합을 통해 수익을 거둘 수 있다. 특히 이표채권과 스트립 채권에 대한 회계와 과세 상의 차이로 인해 차익거래의 기회가 발생될 수도 있다.⁸⁾ 이러한 차익거래는 단기적 수급 불안정 및 유동성 과부족에 의한 채권간 고·저 평가를 해소하는 기능을

7) Grinblatt and Longstaff(2000)의 논의를 따름.

8) 이러한 차익거래의 관점에서 보면 스트립과 재결합이 동시에 발생할 수 없는데 현실에서는 동시에 발생하고 있어 이를 설명하기 어렵기 때문에 스트립 발생의 주요한 요인이 될 수 없다는 지적이 있다. 이에 대해서는 Livingston and Gregory(1989) 참조.

수행한다. 그 결과 시장의 가격발견기능은 향상된다.

셋째, 채권 스트립을 통해 경과물의 유동성 부족을 극복할 수 있다. 신규발행 채권은 경과물보다 유동성이 큰 것이 일반적이다. 유동성이 큰 신규 발행물은 repo 거래에서 일반 담보 repo 이자율보다 낮은 특별 repo 이자율로 자금을 조달할 수 있는 등 우대를 받는다. 시간이 지남에 따라 신규 발행물은 경과물이 되고 이러한 우대 조건은 사라진다. 경과물을 스트립한 후 이 스트립 채권을 신규 발행물로 재구성하거나, 개별 스트립 채권으로 거래한다면, 경과물인 이표채권의 유동성 부족으로 인한 가치하락 요인을 우회할 수 있다.⁹⁾

넷째, 스트립 채권을 이용하여 매우 다양한 현금흐름을 조합할 수 있기 때문에, 시장 참여자의 수요에 적합한 패키지 채권을 제공함으로써 이표채권의 가치를 높일 수 있다. 예를 들어 스트립 채권을 이용하여 특정 만기의 채권을 만들거나, 일정 기간 동안 동일한 현금흐름이 발생하는 연금형 상품을 만들 수도 있다. 이러한 다양한 금융상품의 등장은 시장의 완전성(market completeness)을 향상시킨다.

다섯째, 국채 스트립을 통하여 단기 무이표 국채가 발행되는 효과를 얻을 수 있다. 즉, 스트립 국채의 유동성이 풍부해지면, 단기 무이표 국채가 발행되지 않아도 단기 지표채권으로서 단기 스트립 국채가 그 역할을 수행할 수 있다. 그 결과 단기 무이표 국채의 발행 비용이 절감된다.

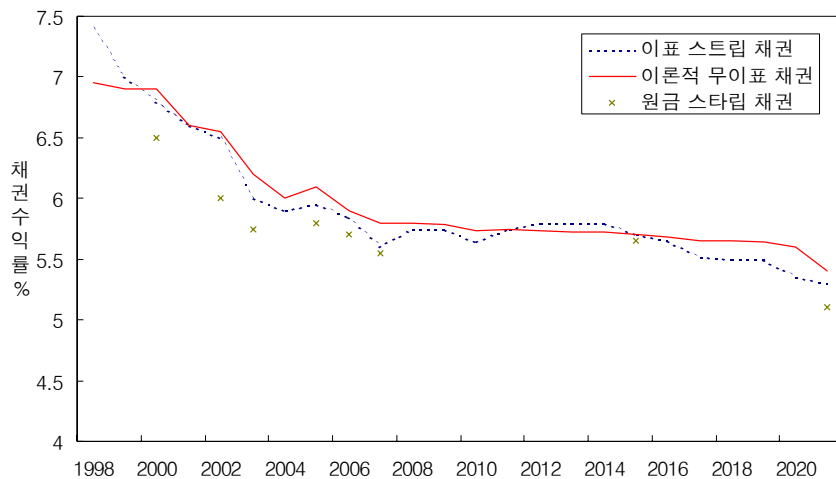
9) 이러한 효과는 스트립 채권 시장의 유동성에 크게 영향을 받으며, 스트립 채권 시장의 유동성이 부족하면 오히려 역효과가 발생할 수 있다. 이표채권의 발행잔고를 초과하여 채권 재결합을 허용하는 나라에서는 채권 재결합을 통해 경과물의 유동성을 증진시킬 수 있다. 이는 경과물을 스트립한 후 스트립 채권을 이용하여 신규발행 채권을 재구성함으로써 가능해진다.

다. 스트립 채권 시장의 경험적 특징

미국, 영국, 프랑스 등 대부분의 스트립 채권 시장에서는 원금 스트립 채권이 이표 스트립 채권보다 고평가되고, 장기 스트립 채권이 단기 스트립 채권보다 고평가 되는 현상이 자주 발생하였다.¹⁰⁾¹¹⁾

신용도와 만기가 같은 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권은 동일한 채권수익률을 가질 것으로 기대된다. 그러나 수급 요인에 의해 동일한 만기와 신용도를 갖는 이표 스트립 채권보다 원금 스트립 채권이 고평가되는 현상이 지속되었다. <그림 I-4>는 1998년말 영국 채권 시장 자료를 통하여 이러한 현상을 보여주고 있다.

<그림 I-4> 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 가격 괴리



자료: Choudhry(2001)

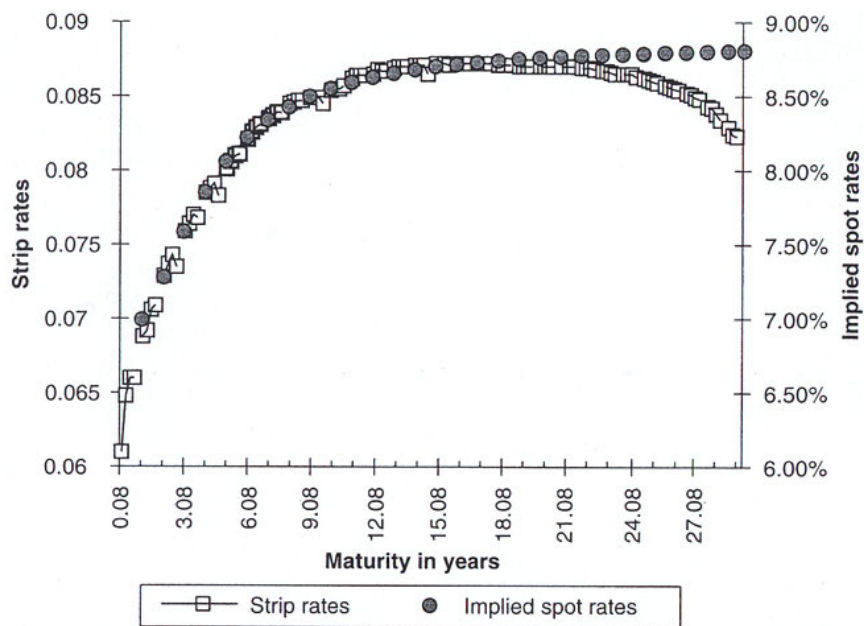
10) Choudhry(2001)

11) 이러한 현상이 고정 불변인 것은 아니다. 예를 들어 첫 번째로 제시한 원금 스트립 채권의 고가 현상은 2000년 들어 미국에서 역전되었다. 이에 대해서는 II장의 미국 스트립 채권 시장에서 다룬다.

이와 같은 현상은 일반적으로 원금 스트립 채권 물량이 이표 스트립 채권 물량에 비해 큰데서 발생하는 유동성 프리미엄, 채권 재결합시 두 스트립 채권 사이의 비대체성¹²⁾ 등의 요인에서 발생하는 것으로 알려져 있다.

잘 발달된 대부분의 스트립 채권 시장에서는 장기 스트립 채권이 이론적으로 도출된 가치보다 높게 거래되었다. 반대로 중간 정도의 만기를 가진 스트립 채권은 상대적으로 저가에 거래되었으며, 단기 이표 스트립 채권은 고가에 거래되었다(<그림 I-5> 참조).

<그림 I-5> 미 재무부 채권 이자율 기간 구조^{a)}



3. 스트립 채권을 이용한 거래 전략

가. 스트립 및 재결합을 통한 차익거래

이표채권을 매입함과 동시에 이 채권을 스트립하여 스트립 채권을 매각해 이익을 취할 경우, 이를 '스트립 차익거래'라 한다. 이표채권과 동일한 현금흐름을 갖는 스트립 채권을 매입함과 동시에 이 스트립 채권 포트폴리오를 재결합하여 이표채권으로 매각함으로써 이익을 취할 경우, 이를 '재결합 차익거래'라고 한다.

스트립을 통한 차익거래의 예를 들기 위해 액면가에 거래되는 5년 만기, 표면금리 8%, 연 2회 이표가 지급되는 가상 채권을 고려한다.¹³⁾ 먼저 각 만기별 이표채권들의 가격은 <표 I-3>과 같다.

<표 I-3> 이표채권 가격 및 만기 수익률^{a)}

만기일	잔존만기(연)	표면금리(%)	이표채권의 만기수익률(%)	가격(억원)
04-09-01	0.5	0.0	6.00	97.0874
05-03-01	1.0	10.0	6.30	103.5322
05-09-01	1.5	7.0	6.40	100.8453
06-03-01	2.0	6.5	6.70	99.6314
06-09-01	2.5	8.0	6.90	102.4868
07-03-01	3.0	10.5	7.30	108.4838
07-09-01	3.5	9.0	7.60	104.2327
08-03-01	4.0	7.3	7.80	98.1408
08-09-01	4.5	7.5	7.95	98.3251
09-03-01	5.0	8.0	8.00	100.0000

a) 2004년 3월 1일 기준(예를 위해 조작한 데이터임)

13) 이 예에 사용되는 모든 데이터는 실제 데이터가 아니고, 우상향 채권수익률 곡선을 상정하고 설정한 임의의 데이터이다.

14 채권 스트립에 관한 연구

매매 결제일은 이자 지급일과 동일한 2004년 3월 1일이라고 가정하자.¹⁴⁾ 시장참여자가 이표채권을 액면가에 매입하여 스트립한 후 이 스트립 채권을 <표 I-4>에 나타난 시장 무이표채권 수익률로 할인한 가격에 매각한다고 하자. 스트립을 통한 차익거래의 발생 여부는 시장 이표채권 수익률을 통해 도출된 '이론적 무이표채권 수익률 곡선'과 '시장 무이표채권 수익률 곡선'과의 관계에 달려있다. <표 I-4>에 나타난 이론적 무이표채권 수익률은 <표 I-3>의 만기별 이표채권의 만기수익률에 부스트래핑(bootstrapping) 방법을 적용하여 도출한 것이다.¹⁵⁾

<표 I-4> 만기별 채권 수익률^{a)}

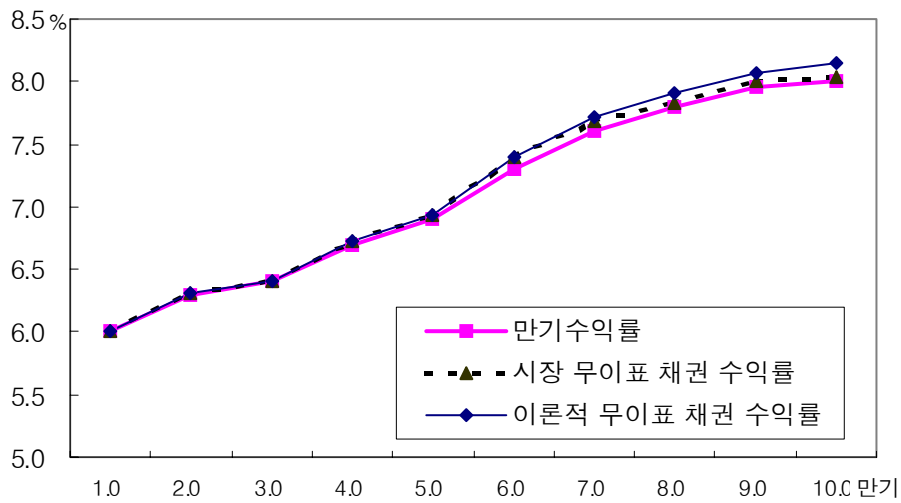
만기일	잔존만기	이표채권의 만기수익률	시장 무이표 채권(strips) 수익률	이론적 무이표 채권 수익률
04-09-01	0.5	6.00	6.000	6.000
05-03-01	1.0	6.30	6.305	6.308
05-09-01	1.5	6.40	6.406	6.407
06-03-01	2.0	6.70	6.720	6.720
06-09-01	2.5	6.90	6.938	6.936
07-03-01	3.0	7.30	7.395	7.394
07-09-01	3.5	7.60	7.682	7.712
08-03-01	4.0	7.80	7.830	7.908
08-09-01	4.5	7.95	7.998	8.069
09-03-01	5.0	8.00	8.032	8.147

a) 시장 무이표채권 수익률은 가상적 자료임

- 14) 따라서 각 채권의 잔존 만기는 정확히 0.5, 1, 1.5와 같이 끊어지게 되어 매매 결제일과 첫 이자 지급일 사이에 발생하는 경과이자를 고려할 필요가 없게 된다.
- 15) 부스트래핑은 시장 채권 가격과 채권 수익률을 이용하여 각 기간에 대한 무이표채권 수익률을 구하는 방법이다. 이론적 무이표채권 수익률은 채권 만기 수익률을 역산하는 방식으로 도출되며 자세한 논의는 고팡수, 오승현, 1999, 『채권의 시가평가에 관한 연구』, 한국증권연구원, 연구보고서, 99-01. 참조.

<그림 I-6>은 <표 I-4>의 채권 만기수익률, 시장 무이표채권 수익률 및 이론적 무이표채권 수익률에 대한 기간구조를 그림으로 표현한 것이다.

<그림 I-6> 채권 수익률 곡선



<표 I-5>는 5년 만기, 8% 이표채권을 스트립하여 만들어지는 각 스트립 채권의 가격을 나타내고 있다. 이표채권 가격은 이 채권에서 발생하는 현금흐름을 이 채권에 대한 요구 수익률로 할인한 총 현금흐름의 현재가치이다. 스트립 채권 포트폴리오의 가치는 각 스트립 채권에 대응하는 시장 무이표채권 수익률(<표 I-4>의 넷째 열)로 현금흐름을 할인하여 계산한 현재가치의 합으로 구할 수 있다. 시장이 효율적이라면 이표채권과 이를 스트립한 스트립 채권 포트폴리오의 가치가 일치해야 한다. 그런데 <표 I-5>에서 볼 수 있는 바와 같이 스트립 채권 포트폴리오의 현재가치는 액면 100억원 기준 100.3698억원 인데 반해, 이표채권의 가치는 100억원이기 때문에 차익거래 기회가 발생한다.

<표 I -5> 이표채권 VS 스트립 채권 현재 가치

만기일	잔존만기	현금흐름	8% 기준 현재가치(억원)	시장 무이표 채권 수익률	시장 무이표 채권 수익률 기준 현재가치(억원)
04-09-01	0.5	4	3.8462	6.000	3.8835
05-03-01	1.0	4	3.6982	6.305	3.7592
05-09-01	1.5	4	3.5560	6.406	3.6390
06-03-01	2.0	4	3.4192	6.720	3.5047
06-09-01	2.5	4	3.2877	6.938	3.3908
07-03-01	3.0	4	3.1613	7.395	3.2170
07-09-01	3.5	4	3.0397	7.682	3.0724
08-03-01	4.0	4	2.9228	7.830	2.9419
08-09-01	4.5	4	2.8103	7.998	2.8106
09-03-01	5.0	104	70.2587	8.032	70.1507
합계	-	-	100.0000	-	100.3698

<표 I -5>는 스트립을 통해 이익을 실현시킬 수 있음을 보여주고 있다. 4번째 열은 현재 가치가 100억원인 만기 5년, 표면금리 8% 이표채권의 현금흐름 각각을 매수 수익률 8%로 할인한 현재가치가 얼마인가를 보여준다. 예를 들어 3년 후에 지급되는 이표 4억원(액면 100억 기준 반기 지급 분)을 매입 채권수익률 8%로 할인하면 3.1613억원의 현재 가치를 갖는다. 그러나 투자자는 3년 만기 무이표채권에 대해 연 7.395% 할인을율로 매입할 의사가 있기 때문에(다섯째 열 참조) 3년후 지급되는 이표를 3년 만기 액면 4억원인 스트립 채권으로 팔면 3.2170억원을 받을 수 있다.¹⁶⁾ 따라서 3년 후 지급되는 이 이표를 스트립 채권으로 만들어 매각함으로써 시장참여자 0.0557억원의 이익을 거둘 수 있다. 그 결과 이표채권을 스트립하여 얻게되는 총 차익은 액면 100억원당 0.3698억원이 된다.

16) 무이표채권의 현재가치는 $PV = FV / (1 + (r/2))^{2m}$ 을 이용하여 구한다(단, PV는 채권 현재가치, FV는 액면가, n은 만기까지 남은 연수, r은 만기수익률, m은 연 지급 횟수임).

시장에서 관찰된 무이표채권 수익률이 이론적 무이표채권 수익률과 같다면, <표 I-6>에서 보는 바와 같이 스트립 채권 가치의 합이 약 100 억원이기 때문에 스트립을 통해 이익을 취할 수 없다.¹⁷⁾

<표 I-6> 이론적 무이표채권 수익률과 스트립 채권 가치

만기일	잔존만기	현금흐름	8% 기준 현재가치(억원)	이론적 무이표 채권수익률(A)(억원)	A 기준 현재가치
04-09-01	0.5	4	3.8462	6.000	3.8835
05-03-01	1.0	4	3.6982	6.308	3.7591
05-09-01	1.5	4	3.5560	6.407	3.6390
06-03-01	2.0	4	3.4192	6.720	3.5047
06-09-01	2.5	4	3.2877	6.936	3.3731
07-03-01	3.0	4	3.1613	7.394	3.2171
07-09-01	3.5	4	3.0397	7.712	3.0693
08-03-01	4.0	4	2.9228	7.908	2.9331
08-09-01	4.5	4	2.8103	8.069	2.8020
09-03-01	5.0	104	70.2587	8.147	69.7641
합계	-	-	100.0000	-	100.0000

나. 시장 무이표채권 수익률과 이론적 무이표채권 수익률 스프레드를 이용한 거래

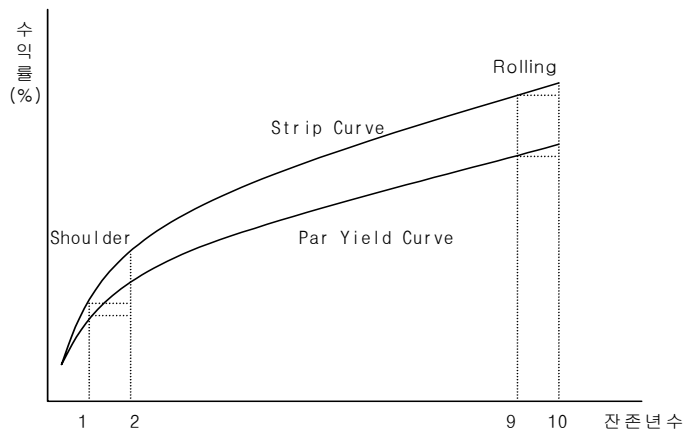
시장 무이표채권 수익률은 시장의 수요와 공급에 따라 정해지므로 이론적 무이표채권 수익률과 괴리가 발생할 수 있다. 이러한 예는 <그림 I-5>와 II장의 미국 사례에 잘 나타나 있다. 시장참여자는 수요 부족으로 인해 상대적으로 높은 시장 무이표채권 수익률을 갖는 스트립 채권은 매입하고, 반대의 경우는 매도를 함으로써 채권 투자 수익률을 향상시킬 수 있다.

17) 이론적 무이표채권 수익률을 도출하기 위해 사용한 부스트래핑 방식은 반드시 이 관계가 성립되게 만든다.

다. 수익률 곡선 타기(Riding the Curve)

이자율 기간구조는 보통 유동성 프리미엄 등의 요인으로 우상향하는 경우가 많다. 이에 따라 채권의 잔존기간이 단축됨에 따라 수익률이 하락(가격이 상승)하게 된다.¹⁸⁾ 예를 들어 10년 만기 채권을 매입하여 그 대로 상환시까지 보유하는 것보다는 10년 만기 채권의 잔존기간이 9년이 되는 시점에서 매각하고 다시 10년 만기 채권에 투자하는 것이 유리할 수 있다. 이러한 거래 전략은 우상향 채권 수익률 곡선을 갖는 환경에서만 가능한데, 채권 수익률이 우상향일 때 이표채권의 수익률 곡선보다 스트립 채권의 수익률 곡선에서 기울기가 보다 가파르기 때문에 이러한 교체매매의 효과를 증대시킬 수 있다. <그림 1-7>은 이를 잘 보여주고 있다. 시간의 경과에 따른 잔존 만기 감소에 대해 기울기가 더 가파른 스트립 채권의 수익률 하락 정도가 더 크기 때문에 이표채권보다 스트립 채권 가격이 더 크게 상승한다.

<그림 1-7> 수익률 곡선상의 교체매매 효과



18) 이러한 효과를 교체매매(rolling) 효과라고 한다.

<그림 I-7>에서 보듯이 수익률 곡선은 각 잔존년수 마다 그 수익률 격차가 다를 수 있다. 특히 잔존 만기가 얼마 남지 않은 구간에서 시간의 경과에 따른 수익률의 감소정도가 다른 구간에 비해 큰 경우가 많은데, 이 구간에서 매수하고, 일정 기간이 지난 후에 매수 채권을 매도하여서 채권 매매 수익률을 높이는 전략을 사용할 수도 있다.¹⁹⁾

이러한 수익률 곡선 타기 전략을 사용하기 위해서는 우상향 수익률 곡선이어야만 한다는 제약 외에, 수익률 곡선의 기울기가 안정적이어야 하며, 수익률곡선의 상향 이동이 발생하지 않아야 한다. 또한 이러한 전략은 만기 보유 전략에 비해 거래비용이 증가하기 때문에 이에 대해서도 고려해야 한다.

라. 바벨형(Barbell) 채권 거래

바벨형 채권 거래 전략은 단기채권(유동성 확보)과 장기채권(수익성 확보)만 보유하고 중기채권은 보유하지 않는 전략이다. 단기 금리가 상승하고, 장기금리가 떨어진다고 예상될 때 유효한 전략이다. 바벨형 거래 전략은 보유 기간 수익률을 높이고, 채권 포트폴리오의 볼록성을 증가시킬 수 있다는 이점이 있다.

스트립 채권은 이표채권에 비해 큰 듀레이션과 볼록성을 가질 수 있다. 이러한 특성은 바벨형 채권 거래 전략의 이점을 극대화시킬 수 있다.

마. 현금흐름 일치 전략

스트립 채권은 특정 부채로부터 발생하는 현금유출과 일치하는 현금

19) 이와 같이 단기 채권에서 볼 수 있는 극단적인 수익률 하락폭을 인체의 어깨부분에 비유하여 수익률 곡선상의 쇼울더(shoulder) 효과라 한다.

유입을 발생시키도록 자산을 운용하는데 있어 매우 편리한 도구이다. 이표채권을 이용하는 경우 현금흐름 일치 전략은 대단히 복잡하여 선형 최적화(linear optimization) 기법과 같은 공학적 기법을 이용해야 하지만 무이표채권인 스트립 채권을 이용하면 훨씬 용이하게 이 전략을 실행할 수 있다.²⁰⁾

바. 스트립 채권을 이용한 외화표시 채권 투자 전략

스트립 채권은 듀레이션이 커서 이자율 변화에 대한 채권 가격의 변동이 동일 만기의 이표채권에 비해 상대적으로 크다. 따라서 이표채권에 투자하는 것보다 적은 금액으로 스트립 채권에 투자하여도 동일한 가격 변동성을 달성할 수 있다. 이러한 특징을 이용하여 환위험을 줄이거나 두 국가간의 채권 수익률 스프레드로부터 이익을 취할 수 있다. <표 1-7>은 우상향 이자율 기간구조를 가진 영국 국채(gilt)에 투자하는 국내 투자자가 스트립 채권을 이용하여 어떻게 환위험을 줄이고 채권 투자 수익률을 높이일 수 있는지에 대한 예를 보여주고 있다.

<표 1-7> 외화 표시 채권 거래^{a)}

	현 금	액면금액	수 정 듀레이션	만 기 수익률
영국 국채, 2012	100	100	7.0	5.68
원화표시 단기 채권(1년)	50	53	0.0	6.00
스트립 채권, 2018	50	120	14.1	6.33
가중 평균 수익률 증가				48.5bp

a) 2003년 1월 기준이며 만기일은 12월 31일로 함.

20) 미래의 현금 유출액에 맞추어 채권 포트폴리오를 구성하는 방식을 특별히 Dedication이라고 구분하기도 한다.

<표 I-7>의 두 번째 줄은 원화에 기초한 국내 투자자가 만기 2012년 만기 수익률 5.68%인 영국 국채를 보유하고 있는 상황을 나타내고 있다. 세 번째, 네 번째 줄은 영국 국채를 전량 매도한 후 영국 국채 스트립 채권과 국내 원화표시 단기 채권에 현금 100억원을 분산하여 투자함으로써 환위험 노출 금액을 절반으로 줄일 수 있음을 보여주고 있다. 이때 스트립 채권에 대한 투자금액은 절반으로 줄었지만 스트립 채권의 듀레이션이 2배가 크기 때문에, 이자율 변동에 대한 채권 가격 변동 금액은 거의 동일하게 된다. 또한 우상향 이자율 기간 구조에서 만기가 장기인 스트립 채권 수익률이 국채 수익률보다 높은 데다 원화 표시 단기 채권 수익률이 연율 6%로 높아 가중 평균 수익률이 48.5bp만큼 증가하였음을 보여주고 있다.

II. 외국의 스트립 채권 시장 현황

1. 미 국
2. 캐나다
3. 영 국
4. 프랑스
5. 각국의 채권 스트립 및 재결합 제도 발전 단계

II. 외국의 스트립 채권 시장 현황

1. 미국

가. 스트립 채권 시장의 발전과정

1) 채권 스트립 제도 도입의 배경

무이표채권은 앞에서 언급한 바와 같이 고유한 수요 기반을 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 미국 정부는 장기 무이표채권을 1982년 이전에는 발행하지 않았으며, 채권 스트립 시스템도 도입하지 않았다. 이에 대한 원인을 재무부 채권과 회사채의 경우로 나누어 살펴본 후 스트립 채권 시장의 발전과정을 살펴보기로 한다.

미 재무부는 재무부 단기증권(treasury bills)을 제외하고는 무이표채권을 발행하지 않았다. 1982년 전에 할인 발행된 재무부 채권의 경우 할인 발행액의 미실현 소득에 대해서는 과세되지 않고, 만기에 그 할인액이 일상적인 소득(regular income)으로 간주되어 과세되었다. 따라서 투자자의 관점에서 볼 때, 1982년 이전의 재무부 무이표채권은 절세의 측면에서 유리하였다. 그럼에도 무이표채권이 발행되지 않은 이유는 다음과 같은 요인이 작용하였다(Livingston and Gregory(1989)).

첫째, 무이표채권을 발행할 경우 국가 부채 수준의 측정에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 무이표채권으로 발행된 부채의 규모를 액면가로 측정하면 동일 만기 동일 액면가의 이표채권보다 무이표채권의 현재가치가 작으므로 자금조달 금액이 동일한 경우 이표채권보다 부채가 훨씬 많아 보이게 된다. 즉, 국가부채의 수준을 작게 보이고 싶은 동기가 작용할 경우 정부는 무이표채권보다 이표채권 발행을 선호할 것이다. 둘째, 무이표채권을 발행하였을 때, 원래 발행 가격을 부채로 계산하고 액

면가와 발행가의 차이를 이자 지급액으로 본다면 이를 만기까지 적립해야 한다. 이 경우 무이표채권 발행으로 인한 이점이 사라지게 된다.

미 재무부는 또한 조세 수입 감소의 가능성에 대한 우려로 금융기관에 의한 국채 스트립에 반대 견해를 갖고 있었다. 미 재무부는 스트립 채권을 크게 할인된 가격에 매입한 투자자가 세금 부담을 줄이기 위해 매입가격과 액면가 사이의 차이를 자본손실(capital loss)로 주장할 것을 염려하였다. 이는 상당한 세수 감소를 초래할 수 있었기 때문이다. Tax Equity and Fiscal Responsibility Act of 1982(TEFRA)는 세제를 변경하여 이러한 편법을 차단하였다.²¹⁾ 이와 함께 미 재무부는 이표 스트립에 대한 반대를 철회하였으며, 이후 개별 금융기관들이 개발한 스트립 상품이 출현하였다.²²⁾

회사채에 대한 스트립이 적었던 주요한 이유 중 하나는 세제의 문제에 있다. 1982년 6월 이전에 액면가 이하로 발행된 회사채에 대해서는 특별과세가 되었다. 즉, 과세당국은 할인발행 차금(액면가-발행가)에 대해서 정액법에 기초해 상각을 하고 이 상각금액 만큼 과세 가능 소득이 증가한 것으로 취급하였다. 예를들어 10년 만기 액면 \$100짜리 회사채가 50달러에 발행되었다고 하자. 이 회사채 매입자는 매년 과세 소득에 $\$5((100-50)/10=5)$ 를 더해서 10년 동안 세금을 내야 했다. 이 경우 할인차금의 현금흐름은 만기에 발생하는데 반해 과세는 그 이전에 이루어지게 된다. 반면에 표면금리를 요구수익률로 하여 액면가에 발행하는 경우 이러한 불일치가 발생하지 않기 때문에 투자자가 부담하는 세금부담은 줄어든다.

21) 이 법은 1983년 1월 이후 발행되는 모든 미 재무부 채권이 대체 기재(book entry) 시스템을 이용하도록 함으로써 실물 스트립이 더 이상 불가능하게 하였다.

22) Federal Reserve Bank of New York 웹사이트(<http://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed42.html>)

회사채 스트립이 드문 또 하나의 이유는 채무불이행의 문제와 관련된다. 이표채권을 발행한 회사는 정기적으로 이자를 지급해야 하고, 이를 불이행하게 되면 채무불이행이 발생하고 파산의 가능성이 커졌다는 것을 나타낸다. 정기적인 이자지급은 발행회사의 재정 건전성에 대한 신호 역할을 한다. 그러나 무이표채권에 대한 현금흐름은 만기에만 발생하기 때문에 이러한 신호가 부재하고, 따라서 투자자는 회사의 건전성 점검을 위한 특약 조항을 고려해야 한다. 이러한 작업은 쉽지 않기 때문에 무이표채권의 발행이 위축되었을 가능성이 있다.

2) 채권 스트립 도입과 변화

채권 스트립은 1982년에 미국에서 미 재무부 채권에 대해 행해지기 시작하였다. 처음 스트립이 도입되었을 당시에는 개별 금융기관이 대량의 미 재무부 채권을 매입하여 이들을 신탁한 후, 이 재무부 채권에서 발생하는 개별 현금흐름에 대한 청구권을 대표하는 증권을 무이표채권 형식으로 발행하였다. 예를 들어 금융기관은 20번의 이자를 반년마다 지급하는 10년 만기 국채를 신탁하고, 이 신탁자산에 기초해서 21개 종목의 무이표채권(이표 스트립 채권 20개 종목, 원금 스트립 채권 1개 종목)을 발행하였다. 이러한 스트립 채권은 1982년 8월 Merrill Lynch에 의해 TIGRS(Treasury Investment Growth Receipts)가 개발되면서 시작되었다. 1984년에는 이와 유사한 상품인 CATS(Certificates of Accrual on Treasury Receipts)가 Salomon Brothers에 의해 개발되었으며, 다른 금융기관들도 이에 가세하였다. 그런데 이러한 스트립 채권은 만기별, 발행자별로 개별 종목으로 거래됨으로써 유동성이 매우 부족하였다.

이후 1985년 2월 미 재무부는 채권 스트립이 원활히 이루어질 수 있도록 연준 대체 기재 시스템(Federal Reserve book entry system)을 통해 스트립할 수 있는 재무부 채권을 공표하고, STRIPS(Separate Trading

of Registered Interest and Principal of Securities) 프로그램을 시행하였다.²³⁾²⁴⁾²⁵⁾ 이러한 제도에 따라 스트립된 미국 재무부 채권을 “STRIPS” 이라고 부른다. 또한 1987년에 미 재무부는 스트립 채권을 원래의 이표 채권으로 다시 합성하는 것을 허용하였다. 연준 대체 기재 시스템을 통한 채권 스트립과 재결합은 신탁 과정이 불필요하여 신탁수수료를 절감할 수 있기 때문에 1980년대 후반 이후 모든 채권 스트립은 STRIPS 프로그램을 통해 이루어지게 되었다.²⁶⁾

전통적으로 미 재무부 채권은 잔존 만기가 5년 이하인 경우 수익상환권을 행사할 수 있도록 발행하였다. 규정에 의해 이 수익상환권 행사가 가능한 현금흐름에 대해서는(즉 10개의 이표와 액면가) 하나의 패키지로 스트립되어 매각되었다. 그러나 수익상환권 행사의 가능성으로 인해 매력적인 상품이 되지 못해 매각하기가 곤란하였다. 이에 정부는 STRIPS 프로그램 도입 이후 수익상환권이 첨가된 채권 발행을 중단함으로써 이 문제를 해결하였다.

1988년 중반에 이르러서는 미 재무부 채권 중 스트립 가능 총 발행 잔고의 20%가 스트립 되었다. 1997년 이후에는 새로이 도입된 물가연동 국채인 TIIs(Treasury Inflation-Indexed Securities)에 대해서도 STRIPS이 행해졌다. 1990년대 후반들어 재정 흑자가 발생하면서 미 재무부 채권 발행액이 줄어들었고, 이에 따라 2000년 들어 스트립 채권의 규모도 줄어드는 추세를 보여주고 있다. 그러나 이후 재정 적자가 급속히 증가되

23) 모든 신규 Treasury Note, Treasury Bond는 스트립 가능 채권으로 지정되며, 1997년에 도입된 TIIs도 모두 스트립 가능 채권으로 지정된다.

24) STRIPS를 도입한 주요 목적은 경쟁적인 민간 부문 시장을 조성함으로써 채권 발행비용을 감소시키기 위한 것이었다.

25) 미국 MBS(mortgage backed securities)에 대한 스트립은 1986년에 처음 시작되어, 2000년 6월말 기준 2,076억달러가 스트립되었으며 연준 대체 기재 시스템에 의해 결제 및 스트립 서비스가 제공되고 있다.

26) STRIPS 요청 건당 25달러의 수수료가 부과됨(2000년 6월 기준).

는 가운데 미 재무부 채권 발행이 다시 증가하면서 스트립 채권잔고도 소폭 증가하였다.

<표 II-1> 미 재무부 채권의 스트립 현황^{a)b)}

(단위: 십억달러)

	스트립 가능 채권 발행잔고(A+B)	이표채권 잔고(A)	스트립 채권 잔고(비중)(B)	재결합 규모 (비중)(C)
1989	387.96	304.87	83.09(21.42)	1.28(1.54)
1990	473.54	359.95	113.59(23.99)	5.09(4.47)
1991	569.72	436.58	133.14(23.37)	5.03(3.78)
1992	658.32	495.64	162.68(24.71)	9.30(5.72)
1993	739.82	535.37	204.46(27.64)	12.99(6.36)
1994	811.13	585.92	225.21(27.76)	10.81(4.80)
1995	864.91	643.30	221.62(25.62)	13.84(6.25)
1996	928.14	704.99	223.15(24.04)	12.24(5.49)
1997	1150.02	917.77	232.26(20.20)	11.55(4.98)
1998	1597.64	1371.31	226.34(14.17)	10.68(4.72)
1999	1871.04	1661.58	209.46(11.19)	11.71(5.59)
2000	2194.22	2010.69	183.53(8.36)	15.87(8.65)
2001	2057.61	1890.65	166.96(8.11)	15.23(9.12)
2002	2227.57	2058.29	169.28(7.60)	11.55(6.82)
2003. 04	2285.54	2112.22	173.32(7.58)	11.96(6.90)

a) T-Bill, T-Note, TIIs를 포함하며 연말 기준임, 단 2003년은 2003년 4월 기준임

b) 스트립 비중=100×B/(A+B), 재결합 비중=100×C/B

자료: <http://www.publicdebt.ustreas.gov/opd/opddload.htm>에서 채구성

나. STRIPS 과정²⁷⁾

1) 채권 스트립

미 재무부 채권에는 T-Bill, T-Note, TIBs, T-Bond가 있다.²⁸⁾ 이중 T-Bill은 무이표채권으로 발행되고, 만기가 1년 미만인 채권이다. T-Bill은 그 자체가 무이표채권이므로 스트립 대상이 아니다. 미 재무부는 스트립이 가능한 채권을 발행시점 또는 이후에 지정하며, 현재 만기 10년 이상의 중·장기 신규 발행 미 재무부 채권은 모두 스트립 가능 채권으로 발행된다. 스트립 대상 채권인 T-Bond, T-Note, TIBs에 대한 스트립 관련 규정은 대부분 동일하다. 그러나 TIBs의 경우 인플레이션 연동에 따른 조정이 필요하기 때문에 약간의 규정상 차이가 있다. 먼저 공통적으로 적용되는 사항을 살펴보고 TIBs에 예외적으로 적용되는 규정을 살펴보기로 한다.

국채 스트립을 요청할 수 있는 주체는 연준 대체 기재 시스템에 증권계좌를 갖고 있는 금융기관, 국채 브로커-딜러 등이다. 국채를 스트립하고자 하는 기관(스트립 기관)은 자신이 보유한 스트립 가능 재무부 채권을 뉴욕 연준에 이체시키고, 뉴욕 연준의 대체 기재 시스템에 스트립 전환을 요청한다. 이에 대해 뉴욕 연준은 대체 기재 시스템을 통해 스트립 기관의 계좌에 스트립 채권을 입고시키면 스트립 과정은 일단락된다. 이때 관련되는 모든 증권은 연준 대체 기재 시스템에 등록되므로 실물의 이동은 발생하지 않는다. <그림 II-1>은 스트립 과정을 보여주고 있다.

27) 31 CFR 356.31 참조

28) TIBs는 미 재무부가 발행하는 채권으로서 투자자들이 인플레이션을 헤지할 수 있도록 고안된 상품이다. 첫 발행은 1997년 1월에 발행되었으며 분기마다 발행된다.

<그림 II-1> 채권 스트립 과정



스트립 수수료는 건당 \$25이며, 스트립은 수의상환권행사 가능 기간을 제외하고는 수시로 할 수 있다. 수의상환권 행사 기간에 속하는 이표 현금흐름은 원금과 분리하여 스트립할 수 없다. 스트립 채권은 일반 딜러나 브로커를 통해 매입될 수 있고 연준이나 정부기관은 스트립 채권 매매에 관여하지 않는다. 스트립 채권 가격은 액면가에 대한 할인 가격을 퍼센트로 표시하여 호가된다. 개별 스트립 채권의 최소 액면가는 \$1,000이며, 그 배수의 액면가로 스트립될 수 있다.

T-Bond, T-Note, STRIPS은 T+1일에 기초해서 결제되는데 반해 스트립 채권으로의 전환은 오전 11시 30분 이전에 요청하면 당일 전환이 가능하다. 따라서 T-Bond, T-Note를 보유하고 있는 기관은 오늘 스트립 채권을 매각하고 다음날 오전 11시 30분 이전에 보유 T-Bond 또는 T-Note를 스트립 채권으로 전환할 것을 요청하면 결제일에 스트립 채권을 양도할 수 있다. 이 때문에 T-Bond, T-Note 가격과 스트립 채권 가격 간에 차이가 발생하면 무위험 차익거래가 가능해 진다.²⁹⁾ 스트립된 채권의 각 부분은

29) 예를 들어 T-Bond의 가격이 저평가된 경우, 투자자는 이 채무부 채권을 시장에서 매도 가격에 사서 이 채권을 스트립하고 동시에 이 스트립된 채권을 시장의 매수 가격에 매도해서 이익이 취할 수 있다. 역으로 스트립 채권이 저평가되어 있는 경우 이를 시장 매도 가격에 매수해서 재결합하고, 재결합된 채권을 시장 매수 가격에 매도함으로써 이익을 취할 수 있다.

고유한 CUSIP(Committee on Uniform Security Identification Procedures) 번호를 갖는다.³⁰⁾ 동일한 날짜에 지급될 수 있는 모든 이표 스트립 채권은 비록 발행일 및 만기가 다른 채무부 채권에서 스트립되었다 할지라도 동일한 CUSIP 번호를 갖는다. 그러나 원금 스트립 채권은 기초 채무부 채권에 따른 고유한 CUSIP 번호를 가지며 액면을 분할하여 거래할 수 없다. 이표 스트립 채권은 액면금액에 대한 만기 표면금리를 적용하여 도출된 금액을 만기지급 원금으로 하며, 표면금리 지급일이 이표 스트립 채권의 만기일이 된다.³¹⁾ TIIs는 인플레이션 발생시 원금과 이자에 대한 조정이 필요하다는 점에서 다른 채무부 채권과 구별된다.³²⁾

2) 채권 재결합

이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권은 재결합되어 원래의 이표채

30) CUSIP 번호는 북아메리카 금융산업에서 이용되는 증권 인식번호이다. 모든 채권에 대해서는 그 채권에 대한 단일한 CUSIP 번호가 부여되지만, 스트립 가능 채권에 대해서는 발행시에 그 채권에 대한 CUSIP 번호 외에 스트립할 경우 부여될 각 스트립 채권(원금 스트립 채권, 이표 스트립 채권)에 대한 개별 CUSIP 번호가 할당된다.

31) $(\text{액면가} \times \text{이표이자율} / 2)$ 가 만기 지급 금액이 되며, 만기일은 이표채권 이자 지급일과 동일하다.

32) TIIs를 스트립한 원금 스트립 채권은 만기에 원금과 인플레이션 조정 금액 중 큰 금액을 받는다. TIIs의 이자 부분 스트립은 다음과 같이 조정된 값으로 계좌에 보전되어 이전된다.

$$\text{조정 가격} = \text{액면가} \times (\text{쿠폰 이자율} / 2) \times (100 / \text{발행일 기준 CPI})$$

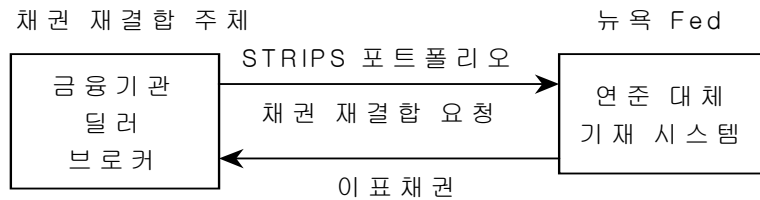
만기 지급 금액은 다음과 같다.

$$\text{만기 지급액} = \text{조정 가격} \times (\text{만기시 기준 CPI} / 100)$$

TIIs 이표 스트립 채권에 대한 가격 조정은 서로 다른 기초 TIIs를 갖더라도 만기만 동일하면 서로 호환이 가능하도록 그 가격이 조정된다. 이표 스트립 채권의 만기일은 해당 이자 지급일이 만기일이 되며, 일반 미 채무부 채권과 마찬가지로 동일한 만기를 가진 모든 이자 부분은 동일한 CUSIP 번호를 갖는다.

권으로 환원될 수 있으며, 이러한 과정을 ‘채권 재결합’이라 한다. 채권 재결합은 스트립 절차와 유사하게 이루어지지만, 스트립 채권 포트폴리오를 이표채권으로 바꾼다는 점에서 채권 스트립과는 대칭적이다. 재결합을 원하는 기관은 재결합 채권의 원금부분을 구성하는 원금 스트립 채권인 TPRNs와 재결합 채권의 이자흐름을 구성하는 이표 스트립 채권인 TINTs를 매입하여 대체 기재 시스템에 등록해야 한다. 채권 재결합 과정은 <그림 II-2>와 같이 표현된다.³³⁾

<그림 II-2> 채권 재결합 과정



재결합된 이표채권에 대한 CUSIP 번호는 재결합에 이용된 원금 스트립 채권이 스트립되기 전에 가졌던 이표채권의 CUSIPs 번호가 다시 부여되며, 건당 재결합 비용은 스트립 비용과 같다.³⁴⁾ 재결합된 채권은 기존의 이표채권과 동일하게 취급된다.

재결합 채권을 구성하는 원금과 만기가 도래하지 않은 모든 이자 관련 부분은 최소 액면금액 및 그 배수 요건을 충족하여 제출되어야 한다. 일반

33) STRIPS 중 이표 부분을 일반적으로 TINT라고 부르고, 수의상환권 조건이 첨부되지 않은 원금 부분을 TPRN이라 부른다. 수의상환권 조건이 붙어 있는 원금 부분은 TCAL이라 부른다.

34) 이표채권 A에서 생성된 원금 스트립 채권은 이표채권 A와 동일한 종목을 구성할 경우에만 이용될 수 있다. 반면에 이표 스트립 채권은 이표채권 A 이외의 다른 종목의 재구성에도 이용될 수 있다.

재무부 채권의 이표 스트립 채권과 TII의 이표 스트립 채권은 달리 취급되며 재결합을 위해 통합될 수 없다. 또한 기초 채권의 발행잔고를 초과하여 재결합될 수 없다.³⁵⁾

3) 스트립 채권 거래

모든 스트립 채권은 장외시장(Over The Counter: OTC)에서 거래되며, 가장 중요한 시장참여자는 국채전문딜러(Primary Dealers)이다. 소수의 IDB(Inter-Dealer Brokers)가 호가를 전송하고 브로커는 익명으로 거래를 중개한다. 차익거래자는 지속적으로 스트립 채권과 이표채권의 가격을 감시하여 스트립과 재결합을 통한 이익의 기회를 찾는다. 스트립 채권 가격에 대한 투명성은 Moneyline Telerate을 비롯한 몇몇 정보제공업자들이 일반 투자자들에게 가격 정보를 제공하기 때문에 비교적 높다.

다. 스트립 채권 시장의 현황

1) 유형별, 만기별 채권 스트립 현황

미국의 스트립 채권 시장은 초기에 Merrill Lynch와 같은 거대 금융기관에 의해 개발된 이후 1984년까지 그 규모가 크게 증가하였다. 1985

35) 장기 재무부 채권은 시간이 경과함에 따라 잔존 만기가 짧아지기 때문에 신규로 발행하는 중기 재무부 채권의 잔존 만기와 일치될 수 있다. 이 경우 CUSIP 번호만 틀릴 뿐, 두 채권은 현금흐름, 신용도 등에서 동일하기 때문에 CUSIP 번호가 다른 동일 만기의 원금 스트립 채권의 상호 대체가 허용되면 되면 기초 채권의 발행잔고 이상으로 재결합하는 것이 가능해 진다. 그러나 미국은 이를 허용하고 있지 않다. 이에 대해서는 미국 스트립 시장의 유동성에 관한 논의 및 캐나다 스트립 채권 시장에 대한 논의에서 보다 자세히 언급된다.

년 이후 미 재무부의 STRIPS 프로그램이 시행되었는데, 이 방식은 채권 스트립 비용이 저렴할 뿐만 아니라 유동성 측면에서 유리하였기 때문에 스트립 시장을 주도하였다. <표 II-2>는 스트립 채권 도입 초기에 스트립 채권 시장 규모의 증가 추이를 보여주고 있다. 1986년 이후 스트립 채권 시장은 전적으로 미 재무부의 STRIPS 프로그램을 통해 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<표 II-2> 미 재무부 채권의 스트립 규모 추이^{a)}

(단위: 백만 달러)

년도	CATS & TIGRS	STRIPS
1982	1,673	
1983	4,901	
1984	18,174	
1985	19,830	22,952
1986		32,444
1987		44,774
1988		70,206

a) 연말 누적금액임

자료: Livingston and Gregory(1989)

<표 II-3>은 이자율 기간구조가 우상향하였던 1982년 9월부터 1987년 7월 사이에 발생한 채권 스트립 현황을 만기별, 이표율 별로 보여주고 있다.

<표 II-3> 이표율-만기별 채권 스트립 현황(1982.9~1987.7)^{a)}

이표율(%)	만기 (년)						합 계
	0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	
7.00 - 7.99							
8.00 - 8.99		0.07%					0.07%
9.00 - 9.99		2.21%				3.04%	5.25%
10.00 - 10.99		1.06%		1.77%		10.86%	13.69%
11.00 - 11.99		11.15%		20.08%		28.12%	59.35%
12.00 - 12.99		0.39%		5.48%	0.65%	2.94%	9.46%
13.00 - 13.99	0.95%	0.66%		1.01%	2.91%	2.22%	7.75%
14.00 - 14.99	1.56%		0.58%		2.09%		4.23%
15.00 - 15.99		0.44%					0.44%
합 계	2.51%	15.54%	1.02%	28.34%	5.65%	47.18%	100.24% ^{b)}

a) CATS, TIGRS, STRIPS 포함

b) 반올림 오차

자료: Livingston and Gregory(1989)

<표 II-3>은 이표율이 높고 채권 만기가 길수록 채권 스트립이 많이 행해졌음을 보여준다. 만기별로 채권 스트립은 16-20년, 26-30년에 집중되어 전체 스트립 채권 규모의 약 75%를 차지하고 있다. 스트립 대상 채권은 주로 만기 20년 및 30년인 신규발행 채권들이며, 액면 또는 액면과 약간의 차이가 나는 가격에 매각된 채권들이다(Livingston and Gregory(1989)). 이러한 현상은 시장가격이 액면금액 주변에서 형성되는 이표채권을 스트립하는 경우 이익이 커지기 때문이다.³⁶⁾

1987년 중반 이후 미 재무부가 재결합을 허용하면서 시장에서는 이

36) Livingston and Gregory(1989)는 미국의 채권과세 시스템에 의해 우상향하는 이자율 기간구조하에서 이표채권의 시장가격이 액면금액과 비슷할 경우 이 이표채권을 스트립하면 세금부담의 현재가치가 줄어드는 것을 보여주고 있다.

표채권이 스트립된 이후 얼마 되지 않아 이들 스트립 채권이 다시 재결합되는 현상이 종종 발생하였다. 이러한 현상은 스트립 채권과 그 기초 채권에 대한 상이한 과세제도 및 채권 수익률곡선의 변화에 따른 차익거래 메커니즘이 작용한 결과이다. <그림 II-3>은 채권 수익률곡선의 모양이 재결합에 미치는 영향을 보여주고 있다. 채권 수익률곡선의 모양에 대한 대리변수로는 30년 만기 채권 수익률과 2년 만기 채권 수익률곡선 간의 스프레드를 이용하였으며, 재결합 비율은 스트립된 이표채권의 총 액면금액에 대한 재결합 채권의 총 액면금액의 비율을 나타낸다. 그림은 채권 수익률곡선 간의 스프레드와 재결합 금액 간에 강한 상관관계를 보여주고 있다. 즉, 수익률 곡선의 기울기가 완만해 질수록(스프레드가 감소할수록) 채권 재결합이 증가하고 있다.

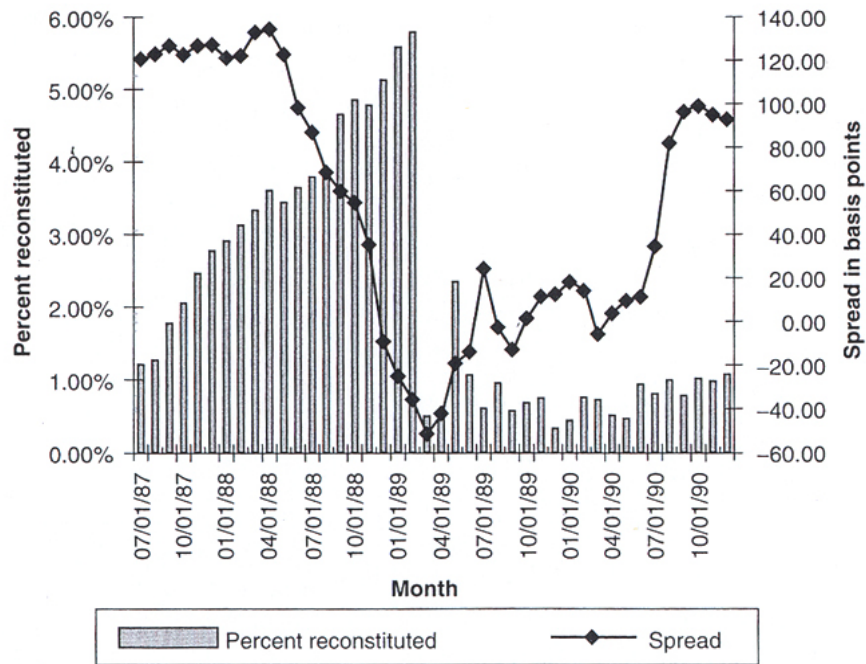
1990년 초에 이자율이 급락하자 낮은 이자율에 지방채권을 발행하고자 하는 미국 지방정부가 증가하였다. 지방정부가 신규로 지방채권을 발행하기 위해서는 기존 채권 발행 계약서에 의해 기발행 지방채의 첫 수의상환권 행사일(보통 발행일로부터 10년)시까지 지급해야 할 이자 및 원금에 대한 담보를 제공해야만 했다. 이러한 담보요건을 최소의 비용으로 충족시키기에 적합한 채권이 바로 스트립 채권이였다.³⁷⁾³⁸⁾ 왜냐하면 스트립 채권에 투자된 금액은 첫 수의상환권 행사일까지 이자율변동위험에 노출되지 않기 때문이다. 이러한 이유로 지방정부의 스트립 채권에 대한 수요는 증가하여 1990년대 중반(1994~1997년) 경에 미국 스트립 채권 시장의 규모는 최고에 도달하였다(<표 II-1> 참조). 1990년대 초에 스트립 시장이 팽창한 또 하나의 이유는 같은 시기에 개발도상국들이 은행부문 구조조정을 위해 Brady Bond를 대량으로 발행하였다. 이 채권

37) 이와 같이 지방정부가 담보를 제공하여 신규 채권 발행을 가능하게 하는 프로그램을 'Municipal Defeasance Programs' 이라 한다.

38) 이와 관련된 지방채 발행금액은 1991년, 1992년, 1993년에 각각 \$414억, \$924억, \$1,520억을 기록하였다.

의 발행 담보물로 미 재무부 스트립 채권을 이용한 것에 기인한다.

<그림 II-3> 재결합과 채권 수익률 곡선



자료: Sundaresan(2002)

이러한 미국 스트립 채권 시장 확장 요인은 2000년대에 들어 소멸되었고, 특히 재정 상황이 호전됨에 따라 미 재무부 채권이 상환되면서 미국 스트립 채권 시장은 상당히 위축되었다. 이후 다시 재정 상황이 역전되어 2003년 4월 현재 스트립 채권 발행잔고는 다시 소폭 증가를 나타내고 있다.

<표 II-4>는 스트립 대상인 미 재무부채권을 T-Bond, T-Note, TIBs 별로 스트립 현황을 정리하였는데, 스트립 실적은 T-Bond에 집중되었음

을 볼 수 있다. 이는 장기일수록 스트립을 통한 이익이 커질 수 있다는 논리와 일맥상통한다고 볼 수 있다. 물가연동국채인 TIIIs의 스트립 비중은 아주 낮는데 이는 TIIIs의 발행잔고가 작아 스트립 채권의 유동성이 매우 작아지기 때문으로 해석된다. 즉 TIIIs 스트립의 경우 원금의 구매력을 보장하고, 현금흐름을 일치시킬 수 있는 좋은 특성을 가지고 있음에도 불구하고 유동성이 부족하기 때문에 만기 보유전략을 쓰는 특정 수요자를 제외하고는 매력적인 상품이 되지 못하고 있는 것으로 보인다. T-Note에 대한 스트립 채권의 비중은 90년대 후반 이후 급격히 감소하고 있으나 T-Bond의 스트립 비중은 크게 변하지 않았다.

<표 II-4> T-Bond, T-Note, TIIIs 발행잔고 중 스트립 채권 비중

(단위: 10억 달러)

년도	T-Bond		T-Note		TIIIs	
	발행잔고 ^{a)}	스트립 채권 비중(%) ^{b)}	발행잔고	스트립 채권 비중(%)	발행잔고	스트립 채권 비중(%)
1997	469.3	36.58	647.7	9.36	33.0	0.00
1998	503.4	33.37	1,026.6	5.69	50.6	0.00
1999	525.9	31.72	1,244.4	3.43	68.2	0.00
2000	515.7	28.68	1,557.3	2.27	82.3	0.21
2001	503.6	28.64	1,413.9	1.59	95.3	0.12
2002	499.9	29.47	1,580.8	1.37	101.4	0.11
2003	499.9	30.52	1,631.3	1.26	108.5	0.10

a) 스트립 가능한 발행잔고를 의미하며 연말 기준임, 단 2003년은 2003년 4월 기준임

b) 스트립 비중 = 100 × 스트립 채권 액면금액 / 발행잔고

자료: <http://www.publicdebt.ustreas.gov/opd/opddload.htm>에서 채구성

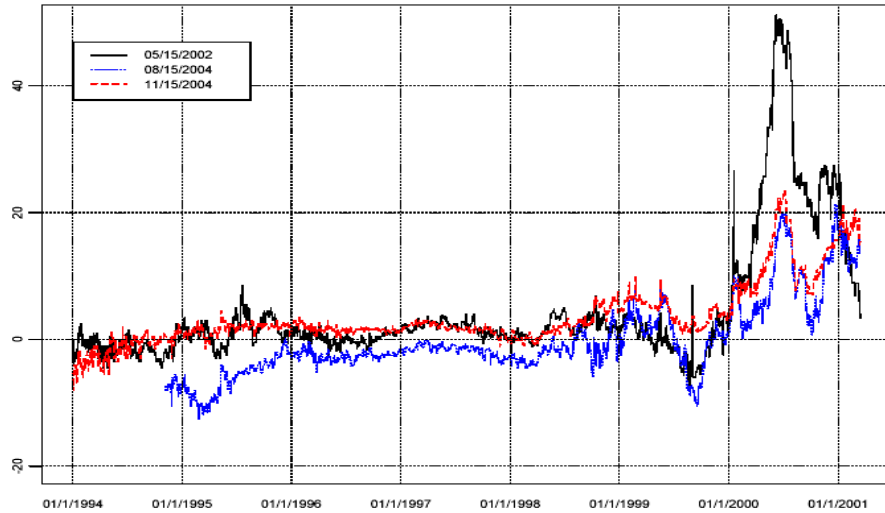
2) 스트립 채권 시장의 유동성 현황

미국의 스트립 채권 잔고는 1997년에 \$2,323억을 기록하였다(<표 II-1> 참조). 당시 스트립 가능 채권의 발행규모 대비 스트립 채권 잔고의 비중은 20.2%이었다. 이는 액면금액으로 볼 때, 미국 스트립 채권 시장 규모가 최고를 기록한 시점이다. 그러나 사실상 1994년 이후로 스트립 채권 시장은 위축되어 왔다. 1994년 스트립 가능 채권의 발행규모 대비 스트립 채권 잔고의 비중은 27.76%를 기록하였으며, 이후 스트립 시장이 위축되어 2002년 말에는 7.6%로 감소하였다. 액면기준으로 2002년말 스트립 채권 잔고는 \$1,693억이다. 이러한 스트립 채권 규모의 감소는 스트립 채권 보유자의 만기 보유 성향과 맞물려 스트립 시장의 유동성을 크게 저하시키고 있다.

특히 2000년대에 들어 이표 스트립 채권인 TINTs의 부족현상이 심화되었다. 이러한 TINTs 부족 현상은 <그림 II-4>에 나타난 TINTs와 TPRNs 사이의 수익률 스프레드를 통해서도 알 수 있다. 1990년대 중반 이전에만 해도 동일 만기의 TPRNs 수익률이 TINTs보다 낮아 스프레드 (TPRNs - TINTs)가 음을 기록하였지만 최근에는 TINTs가 20bp 이상 낮은 수익률을 보여 TINTs 부족에 따른 품귀현상을 보여 주고 있다.³⁹⁾

39) Phillip and Ehrhardt(1993) 참조. 이들은 TPRNs 가격이 TINTs보다 비싼 원인이 유동성 차이와 재결합에 있어 원금 부분 STRIPS과 이자 부분 STRIPS의 비대체성에 있다고 본다. 유동성의 경우 각 이표 스트립 채권의 규모는 원금 스트립 채권의 규모보다 상당히 작기 때문에 원금 스트립 채권인 TPRNs이 유동성이 더 크다고 보았다. 재결합에 있어 용도의 차이는 TPRNs와 TINTs 간에 서로 대체가 허용되지 않고, 재결합을 위해서는 반드시 원금 부분 구성에 TPRNs를 이용하도록 규정한데서 발생한다. 그러나 2000년 들어 TPRNs와 TINTs의 가격 역전 현상이 발생하였는데 이는 스트립 채권에 대한 수요 구조가 변하여 TINTs가 부족해 발생하였다. 이러한 현상은 1990년대의 경우와 서로 대비된다.

<그림 II-4> TPRNs 대비 TINTs 스프레드 추이^{a)}



a) 만기가 2002년 5월, 8월, 11월인 3쌍의 스트립 채권(TPRNs, TINTs)을 이용하여 스프레드(TPRNs의 채권 수익률 - TINTs 채권 수익률)를 산출한 것임
 자료: The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association(2001)

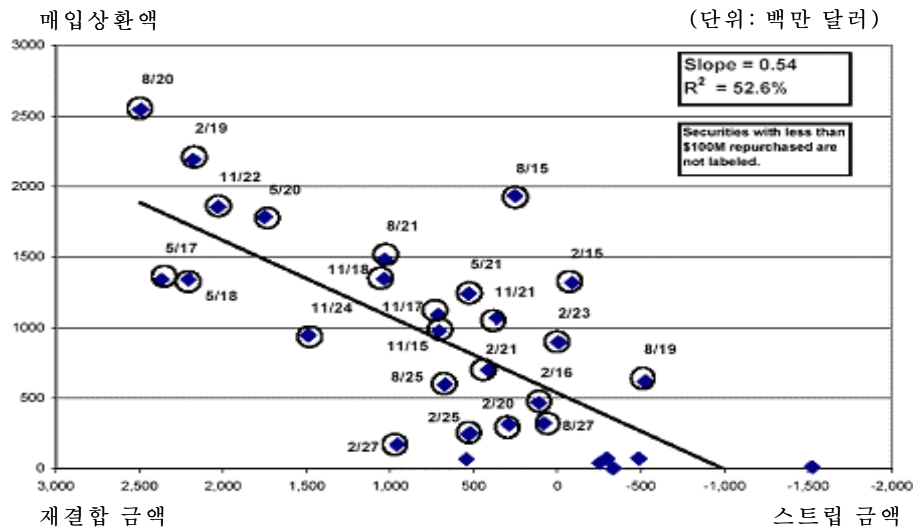
3) 스트립 채권 시장의 유동성 부족 원인

2000년대 들어 재정 흑자가 발생한 미국은 재무부 채권 발행을 감소시켰는데, 이는 미 재무부 이표채권 및 스트립 채권 시장의 위축을 가져왔다. 더욱이 2000년대 들어 지속된 채권 유통수익률의 하락은 스트립 유인을 감소시켰다. 채권 발행가는 보통 액면가에서 형성되기 때문에 채권 유통수익률이 하락하면 신규발행되는 채권의 이표율은 하락한다. 극단적으로 채권의 이표율이 0에 수렴하는 경우 무이표채권이 되고 이는 스트립 자체를 무의미하게 만든다. 특히 스트립 과정에서 상대적으로 TINTs가 TPRNs 증가에 비해 훨씬 적게 발생되기 때문에 TPRNs과 TINTs의 대체를 허용하지 않는 상황에서 TINTs의 공급이 부족할 가능

성이 높아진다. 스트립 시장의 유동성 문제 중에서 특히 TINTs 부족 현상을 야기한 원인들은 다음과 같다.

첫째, 미 재무부는 재정흑자로 인해 2000년에 \$300억의 매입상환(buyback) 프로그램을 추진하였는데 이때 상환된 채권 중 상당 부분이 스트립 채권을 재결합하여 만든 채권이었을 가능성이 있다. <그림 II-5>는 매입상환된 금액의 약 50%가 재결합된 채권이었을 가능성을 보여주고 있다.⁴⁰⁾ 그림은 매입상환의 증가와 채권 재결합 사이의 정의 상관관계를 보여주고 있다. 특히 가장 집중적으로 매입상환된 2020년 8월, 2019년 2월, 2022년 11월, 2020년 5월 만기물의 경우 두 변수간의 기울기가 대략 1을 나타내므로 매입상환된 채권이 대부분 재결합된 채권이었을 수 있음을 나타낸다.

<그림 II-5> 상환액 VS 재결합/스트립 금액 간의 상관관계



자료: The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association(2001)

40) The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association(2001)

채권 재결합을 위해서는 단기 TINTs를 포함한 다양한 스트립 채권이 동시에 필요하다. 이때 특정 스트립 채권이 부족하면, 이로 인해 이 스트립 채권의 가격은 비정상적으로 높게 형성될 수 있다. 이러한 요인으로 인해 2000년 중 동일 만기의 TPRNs 가격에 비해 TINTs의 가격이 크게 상승하는 현상이 발생하였을 수 있다.

둘째, 1990년대 초반에 미국 지방정부가 낮은 이자율로 지방채권을 발행하기 위해 담보물로 설정했던 스트립 채권의 만기가 2000년대 초반에 집중되어 2000년대 초반에 만기가 도래하는 스트립 채권의 유통물량이 감소하였다.

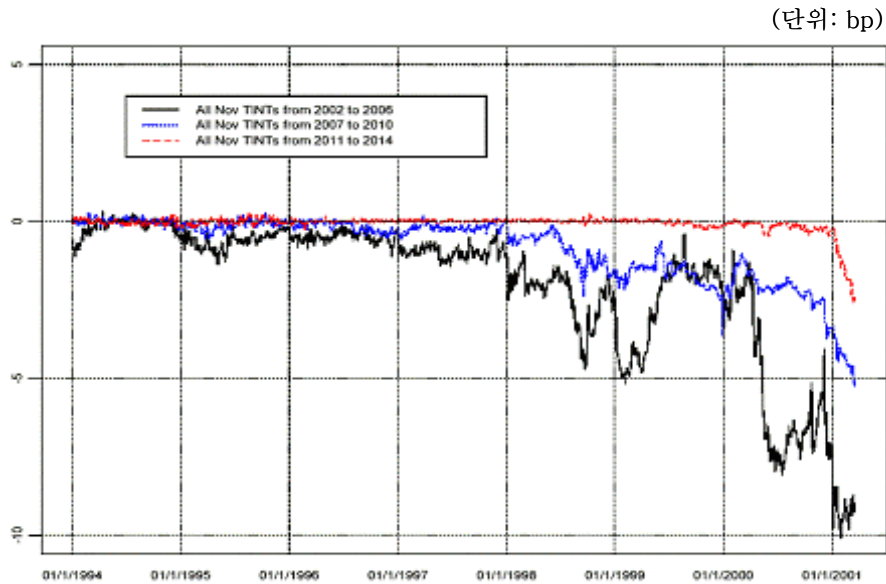
셋째, 같은 기간에 개인투자자들은 자녀들의 미래 교육비용과 같은 특별 지출을 위한 저축 수단으로 스트립 채권을 매입하였다. 이들은 스트립 채권을 매입한 이후 채권 가격 변동에 상관없이 만기까지 보유하는 경향이 강하기 때문에 TINTs 유통물량이 감소하게 된다. 이들의 투자 대상은 장·단기 스트립 채권 모두를 포함한다. 특히 많은 투자자들이 11월 만기 TINTs를 선호하기 때문에, 11월 만기물 부족 현상은 매우 심각하다. 개인들이 11월 만기물을 선호하는 이유는 일반적으로 11월 발행물 가격이 동년 다른 월 발행물 가격보다 일반적으로 낮기 때문이다.⁴¹⁾ 이 때문에 11월 만기 TINTs는 다른 만기의 TINTs보다 높은 가격에 거래됨을 <그림 II-6>을 통해 확인할 수 있다.

<그림 II-6>은 11월 만기 TINTs 평균 채권 수익률에서 8월 및 2월 만기 TINTs 평균 채권 수익률을 뺀 스프레드를 보여주는데 지속적으로 음의 값을 나타내고 있다. 이는 일반적으로 11월에 만기가 도래하는 TINTs의 가격(채권 수익률)이 다른 월(8월, 2월)에 만기가 도래하는 TINTs보다 높다(낮다)는 것을 의미한다. 특히 이러한 현상은 2001년 들

41) 이러한 11월물 채권가격 하락 현상은 12월 크리스마스 등을 위한 자금수요로 상대적으로 채권 수요가 감소하여 발생했을 가능성이 있다.

어 심해져, 11월 만기 TINTs 중 잔존기간이 단기인 TINTs는 채권 수익률이 약 10bp, 잔존기간이 장기인 TINTs는 채권 수익률이 약 5bp가 낮음을 보여주고 있다.

<그림 II-6> TINTs 수익률 스프레드^{a)}



a) 스프레드= 11월 만기 TINTs 평균 채권 수익률 - 8월 및 2월 만기 TINTs 평균 채권 수익률

자료: The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association (2001)

네째, 이자율 기간 구조의 역전(우하향)에 따른 스트립 시장의 영향을 들 수 있다. 이자율 기간구조가 우상향하는 경우 스트립 시장 참여자의 일반적 거래전략은 만기가 상대적으로 짧게 남은 오래된 스트립 채권을 재결합해 장기 이표채권을 만들고, 만기가 길게 남은 T-Bond를 이용해 스트립하는 것이다. 이 경우 보통 스트립되는 채권물량이 재결합

채권물량보다 많아 전체적으로 스트립 채권의 규모는 증가한다. 그러나 이자율 기간구조가 우하향하면 장기 무이표채권에 대한 수요가 감소하여 T-Bond를 스트립할 유인이 감소한다.

다섯째, 2000년에 시행된 Brady Bond 교환 프로그램에 따른 영향이다. 1990년대 초에 약 \$400억의 스트립 채권을 담보로 발행되었던 Brady Bond는 1990년대 후반 들어 상환되거나 무담보 채무로 전환되는 교환 프로그램이 진행되었다. 이러한 교환프로그램은 스트립 시장에 TPRNs의 공급을 증가시켰다. Brady Bond 발행에 이용되었던 스트립 채권의 절반 이상이 1990년대 말까지 다시 시장으로 돌아왔으며, 2000년에 약 \$80억의 스트립 채권이 시장에 물량으로 나왔다. 이러한 TPRNs의 물량 증가는 국채 매입상환에 의하여 재결합 수요를 증가시켰다. 재결합을 위해서는 TPRNs에 상응하는 TINTs가 필요한데 이러한 채권 재결합 수요로 인해 TINTs가 상대적으로 부족하게 되었다.

앞에서 언급한 스트립 시장의 유동성 부족 원인에 기초해 이들 문제가 앞으로도 지속적으로 발생할 것인지에 대해 평가해 볼 수 있다. 미국 재무부 채권 발행 감소 및 국채 상환에 따른 스트립 채권 공급의 감소는 미국이 2003년 사상 최대의 재정적자를 기록할 것으로 예견되기 때문에 큰 문제가 되지 않을 것이다. 그러나 스트립의 주요 대상인 30년 만기 채권이 다시 발행될지는 아직 미지수이다.

Brady Bond와 지방채 defeasance 포트폴리오가 스트립 시장에 미치는 영향은 2004년 이후 현저히 줄어들 것으로 보인다. 이는 Brady Bond의 발행을 위해 담보로 사용된 TPRNs 잔량이 소진되고, 1990년대 초에 발행된 지방채 defeasance 포트폴리오의 만기가 2003년 이전에 도래하기 때문이다.

4) 유동성 부족의 영향과 대책

2000년 초 진행된 미 재무부 채권 순상환은 재무부 채권 시장의 유

동성 문제에 대한 활발한 논의를 발생시켰다. 특히 스트립 채권 시장의 경우 이용 가능한 TINTs의 공급 부족은 스트립 채권 시장 자체의 유동성 부족뿐만 아니라 재결합 비용을 증가시켜 국채 상환비용 상승 및 유통시장에 악영향을 미칠 수 있다. 스트립 채권 시장의 유동성 감소는 스트립 채권의 매매 스프레드를 증가시키고, 일부 특정 TINTs의 경우 아예 거래가 되지 않는 현상을 발생시킨다. 딜러가 스트립과 재결합을 자유롭게 할 수 있을 때, 이표채권과 스트립 채권은 보다 호환성이 강해져 스트립 채권의 유동성뿐만 아니라 국채 유통시장의 유동성이 강화된다.

스트립 채권 시장의 유동성 부족 문제에 대한 해결의 방안으로 ① 수의상환권이 첨가된 T-Bond의 스트립 허용, ② 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권간 대체 허용, 원금 스트립 채권간 대체 허용 ③ 미 재무부가 직접적으로 특정 만기 스트립 채권 발행, ④ 공개시장조작 대상 채권에 스트립 채권을 포함시키는 방안 등이 제시되고 있다.⁴²⁾

①의 경우 스트립 가능 채권 물량을 확대시킬 수도 있으나 수의상환권의 특성으로 인한 현금흐름의 불확실성 때문에 스트립이 활발하게 발생하지 않을 가능성이 크다. ②의 경우 재결합을 통해 의도하지 않은 만기를 가진 이표채권이 생성될 수 있으며, 종목당 발행잔고를 변동시켜 종목당 발행잔고에 대한 불확실성을 발생시킨다.⁴³⁾ ③의 경우 특정 만기의 스트립 채권 물량이 부족한 경우 이를 해결하는 대안이 될 수 있지만, 궁극적으로 이 방법은 장기 무이표채권을 발행할 것인가와 결부된다고 볼 수 있다. ④와 같이 스트립 채권을 공개시장조작 대상 채권에 포함시키는 경우 첫째, 공개시장조작 대상 포트폴리오를 다변화시키고, 둘째, 특정 TINTs 부족으로 인한 시장 왜곡을 막고, TINTs와 TPRNs간의 수급 불균형에 따른 가격 불균형 문제를 해소할 수 있으며, 셋째, 딜러

42) The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association(2001)

43) 보다 자세한 논의는 원금 스트립과 이표 스트립 간 대체를 허용하고 있는 캐나다에 대한 논의에서 자세히 언급한다.

들은 연준의 채권 매입에 응하여 스트립 채권을 다시 재결합할 필요가 없게 되기 때문에 재결합 비용을 절약할 수 있다.

2. 캐나다

가. 채권 스트립의 역사

캐나다에선 1982년부터 실물 국채에서 분리된 이표가 거래되기 시작하였다. 초기에 채권 스트립이 가장 활발하게 일어난 채권은 표면금리가 높은 채권이었다.⁴⁴⁾ 이러한 현상은 높은 표면금리를 가진 채권이 크게 저평가 되어 거래되고, 저평가된 채권을 스트립함으로써 차익을 거둘 수 있기 때문에 발생하였다. 표면금리가 높은 채권이 저평가되어 거래되는 이유는 다음과 같다.

첫째, 이표채권 가격 산정에 있어 많은 투자자들은 관행에 따라 부정확한 방식을 이용하였는데, 이로 인해 매매 이후 첫 이표금액의 가치가 과소평가 되는 일이 발생하였다.⁴⁵⁾ 이는 스트립 채권과 그 기초 채권 간에 가격 차이를 발생시켰다. 특히 표면금리가 높고, 이자율 기간 구조가

44) 이들 채권은 경제 전체적으로 명목 이자율이 높은 상황에서 발행된 고 이표채권으로 명목 이자율이 낮아짐에 따라 액면가보다 높은 가격에 거래되는 채권이 되었다.

45) 이러한 현상은 이표 지급간 발생하는 이자 증가분의 계산에서 발생한다. 보통 마지막 이표 지급과 매매일 사이 발생하는 이자(Accrued Interest: AI)는 다음과 같이 계산한다.

$$AI = \frac{\text{연간표면금리}}{2} \times \frac{\text{AI기간}}{183}$$

그러나 실제 이자 증가는 지수적으로 증가하기 때문에 이자 지급일이 아닌 거래 시점에서의 AI는 과대평가되고 이에 따라 매매 후 최초로 받는 이표금액의 현재 가치는 과소평가된다.

우상향할 때, 이표채권의 과소평가가 확대되었다.

둘째, 국내 투자자에 대한 과세상의 문제로 높은 표면금리를 가진 채권이 저평가 되는 경우가 발생하였다. 일반적으로 이자 소득에 대한 세율이 자본이득 세율보다 높기 때문에 낮은 표면금리를 가진 채권이 선호된다. 채권의 만기까지 채권에서 발생하는 자본이득에 대한 세금을 연기할 수 있는 투자자들은 액면가보다 낮은 가격에 거래되는 표면금리가 낮은 채권을 선호하였다. 유사하게 손실을 기장하는 것을 싫어하는 투자자는 채권가격이 액면가보다 높은 고 이표채권의 매입을 회피하였다.⁴⁶⁾ 이러한 요인에 의한 고 표면금리 채권에 대한 저평가 요인은 이후 자본이득 세율과 이자소득 세율이 보다 유사해짐에 따라 약화되었다.

셋째, 1980년대에 발행된 높은 표면금리를 가진 채권은 유동성 부족에 의해서 저평가되기도 하였다. 고 표면금리 채권이 상대적으로 유동성이 부족했던 이유는 이들 채권의 발행규모가 작거나 일부 투자자(특히 외국인 투자자)들이 발행물량 중 상당한 부분을 만기 보유함으로써 유통물량이 급감하였기 때문이다.

1987년 이전까지는 실물 이표채권에 대한 스트립이 이루어졌는데, 이는 매우 번거롭고 높은 비용이 드는 작업이었다. 이러한 방식의 채권 스트립은 거래도 불편하여서 유동성도 부족하였다.

1987년에 캐나다 예탁원(Canadian Depository for Securities Limited: CDS)은 전자적 대체 기재 시스템에 의한 채권 스트립 서비스를 제공하여 채권 스트립 비용을 크게 낮추었다. CDS는 1992년 이후 보관은행(custody)에 보관된 대부분의 실물 스트립 채권을 CDS 대체 기재 시스템에 예탁시켰다. 일단 CDS에 예탁된 실물 스트립 채권은 대체 기재 시

46) 외국 투자자들은 이와 같은 과세 효과에 영향을 받지 않으며, 사실 일부 외국인 투자자는 높은 이표 이자지급으로부터 발생하는 소득을 선호하여 고 이표채권을 선호하였다.

스텝 상의 실물 스트립 채권 형태로 다시 인출되는 것이 불가능하며, 이 실물 스트립 채권은 대체 기재에 의해 스트립된 채권과 구분없이 채권 재결합에 이용될 수 있다.

1993년 6월 이전까지는 각각의 이표 스트립 채권에 고유한 CUSIP 번호를 부여하였고, 만기가 같더라도 서로 다른 종목의 이표 스트립 채권 간에 대체성을 인정하지 않았기 때문에 채권 재결합이 어려웠다. 즉 딜러들은 국채 시장 가격에 왜곡이 있을 때, 채권 스트립에 의한 차익거래만 용이하게 할 수 있었다. 그 결과 1992년 말경에는 현저하게 높은 이표를 가진 국채의 대부분이 스트립되었다.

1993년 6월에 CDS는 동일한 만기일을 가진 이표 스트립 채권에 하나의 CUSIP 번호만을 부여하기 시작하였다. 예를 들어 2005년 12월 1일 만기 표면금리 7.5%인 국채와 2021년 6월 1일 만기 표면금리 9.75%인 국채를 스트립하여 발생하는 동일 만기의 이표 스트립 채권에 대해 동일한 CUSIP 번호를 부여하였다. 이는 두 국채 모두 이자 지급일이 6월 1일 및 12월 1일로 같아서 이 국채에서 창출되는 이표 스트립 채권의 만기일도 서로 동일하기 때문에 가능하다. 이표 스트립 채권 간 대체 가능성 부여로 기초 이표채권과 스트립 채권간의 가격에 괴리가 발생하는 경우, 채권 스트립뿐만 아니라 채권 재결합을 통해 차익거래를 수행할 수 있게 되었다.⁴⁷⁾ 이러한 제도 변화는 채권 스트립 및 스트립 채권 거래량에 영향을 미쳤으며 이는 <표 II-5>, <그림 II-7>에 각각 나타나 있다.

47) Halpern and Rumsey(1999)는 동일 만기 이표 스트립 채권간 통합 허용에 따른 효과를 실증분석하였다. 이 연구는 1993년 이전에 이표채권 가격이 이 채권의 현금흐름으로 구성된 스트립 채권 포트폴리오 가격보다 상당히 높아 차익거래가 가능하였지만 채권 재결합이 어려워 가격 괴리 현상이 해소되지 않았음을 보여주고, 동일 만기 이표 스트립 채권간 대체 가능성의 부여가 이러한 가격 괴리 현상을 해소시켰음을 보여준다.

<표 II-5> 캐나다의 채권 스트립 현황

(단위: 십억 달러)

	계	국 채	회사채	지방채 및 기타
1991.12	15.57 ^{a)}	6.73	0.98	7.87
1992.12	25.73	11.26	0.98	13.49
1993.12	36.79	17.47	1.14	18.18
1994.12	46.66	19.99	1.28	25.39
1995.12	55.29	20.47	1.29	33.52
1996.11	55.56	19.11	1.37	35.08

a) CDS 대체 기재 시스템에 의해 스트립된 이표채권의 규모
 자료: Whittingham(1997)

<그림 II-7> 캐나다 스트립 국채 거래량

(단위 : 10억 달러)



자료: Whittingham(1997)

스트립 금액은 CDS의 대체 기재 시스템을 통해 이루어진 이표채권의 액면을 기준으로 약 \$566억(1996년 11월)가 스트립되었다.⁴⁸⁾ 이 중 국

채에 대한 스트립이 \$191억을 기록하여 약 34%를 차지하였는데 이는 캐나다 국채 발행잔고의 7%에 해당하는 금액이다. 1990년대 지방채 스트립은 커다란 역할을 하였는데 이는 지방채가 대규모 장기채로 발행되었기 때문이다. 이들 채권은 동일 만기의 캐나다 국채보다 신용등급이 낮기 때문에 더 높은 표면금리를 제공한다.

1996년에는 물가연동국채(Real Return Bonds)에 대한 스트립이 이루어졌으며, 1997년에는 스트립 채권을 이용하여 복수 이자율을 갖는 '패키지 채권'을 만들 수 있게 되었다.⁴⁹⁾ 2000년에는 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간의 대체를 허용하였으며, 2001년에는 기초 채권 총 발행금액을 초과하는 채권 재결합을 허용하였다. <표 II-6>은 CDS의 스트립 서비스의 주요 변동사항을 요약한 것이다.

48) 국가간 비교의 경우를 제외하고는 캐나다 스트립 채권 시장 분석의 화폐 단위는 모두 캐나다 달러 기준으로 표기하였다.

49) 스트립 채권을 조합하여 투자자의 현금흐름에 대한 다양한 욕구를 충족시킬 수 있다. 캐나다 CDS는 이러한 현금흐름의 조합을 하나의 채권으로 거래할 수 있도록 CUSIP 번호를 부여하고 있으며, 이 채권을 '패키지 채권'이라 한다. 다양한 현금흐름 조합 중에 특히 일반 채권과는 달리 만기까지 단일의 표면금리를 지급하는 것이 아니라 복수의 이표 이자가 기간별로 정해져 지급되고, 만기에 원금을 지급하는 채권을 '복수 이자율 패키지 채권'이라고 한다.

<표 II-6> CDS 채권 스트립 서비스

연도	변동 사항
1987	대체 기재 스트립 채권 및 실물 스트립 채권 예탁 서비스 개시
1990	캐나다인 발행 양키 본드 스트립 개시
1991	대체 기재 스트립의 기초 채권에 대한 정보 공개 시작
1992	Euroclear 및 Cedel 국제 custodians에 예탁된 채권에 대한 스트립 적격성 인정
1992	실물 스트립 채권을 대체 기재 스트립 채권에 통합
1993	공동 CUSIP(generic CUSIP) 도입
1993	채권 재결합 및 패키지 서비스 도입
1994	이자율만으로 구성된 패키지 도입
1995	원금만으로 구성된(Residue-Only bond-type) 패키지 도입
1997	Eurobond 스트립 서비스 개시
1997	복수 이자율 패키지 서비스 개시
2001	기초 채권 발행액을 초과하는 재결합 허용
2001	CDS 웹사이트에 스트립 채권 서비스 정보 및 통계 공개

자료: CDS 웹사이트(CDS>Home>Product&Service>Strip Bonds)

나. 채권 스트립 절차⁵⁰⁾

1) 개요

캐나다의 채권 스트립 서비스(채권 스트립, 채권 재결합, 채권 패키지)는 캐나다 예탁원인 CDS가 제공하고 있다. 시장참여자는 스트립 요청서(CDS Book-Entry Strip Request), 스트립 재구성 요청서(CDS Book-Entry

50) CDS는 일반적인 국채 스트립 이외에도 회사채, MBS, 주식 등에 대한 스트립 서비스를 제공하고 있다. 여기서는 가능한 특약이 붙지 않은 일반적인 채권에 대한 논의로 한정한다.

Strip Reconstitution Request), 스트립 패키지 요청서(CDS Book-Entry Strip Package Request)를 제출함으로써 이표채권을 이용하여 스트립 채권을 만들거나, 스트립 채권을 이용하여 이표채권으로 재결합하거나 패키지 채권을 만들 수 있다.

모든 스트립 채권, 재결합 채권, 패키지 채권에 대해서는 ISINs (International Securities Identification Numbers)가 배정되어야 하며, ISINs가 배정되어 있지 않은 경우 시장참여자는 스트립 서비스 요청에 앞서 CDS에 ISINs의 부여를 요청하여야 한다.⁵¹⁾

장부 폐쇄(book-closed) 기간 중에 CDS에 보관된 채권이 스트립될 때에는 지급 도래가 되는 부분을 포함해서 스트립 채권으로 대체 기재되지만, 재결합되는 경우에는 지급 도래 부분은 재결합 채권에 포함되지 않는다.

모든 대체 기재 스트립, 재결합 및 패키지 거래는 오전 10시 이전에 접수된 경우 당일 처리되며 오전 10시 이후에 접수된 경우에는 다음 영업일에 처리된다.⁵²⁾

이표채권을 스트립하여 만들어진 개별 스트립 채권 금액이 분수를 포함하는 경우 이 부분은 절사된다. 재결합 또는 패키지에서 관련된 각 스트립 채권 금액이 분수를 포함하는 경우, CDS는 반올림하여 처리한다. 시장참여자는 스트립 과정에서 절사된 분수 부분을 잔액계좌(fraction account)에 적립한다. 이와 같이 적립된 잔고는 재결합 또는 패키지 과정에서 이용된다.

51) ISIN은 국가 코드, CUSIP 번호, 확인번호(check digit)로 구성된 증권인식 번호 시스템이다. 동일한 날짜에 만기가 도래하는 모든 잠재적인 이표 및 원금 스트립 채권에 대해 유일한 ISIN 및 SEDOL(the Stock Exchange Daily Official List)이 부여된다.

52) 2003년 10월 6일 이후 모든 증권 거래 및 청산결제 처리는 새로이 도입된 청산결제 시스템, CDSX를 통해 이루어진다.

2) 채권 스트립

채권 보유자는 자신의 이표채권 잔고를 별도의 스트립 채권 계좌에 대체시킴으로써 채권 스트립을 실행할 수 있다. 이때 이표채권의 개별 이표 및 원금 지급일은 상응하는 스트립 채권의 만기가 된다. 대체 기재에 의한 스트립 채권은 실물이 발행되지 않는다.

채권 스트립을 하기 위해서는 먼저 전환될 스트립 채권에 대한 ISINs가 있는지를 확인하고, 없는 경우에는 적어도 스트립 전환 요구 3일 전에 ISINs를 요구하는 서류를 제출해야 한다. 채권 스트립과 관련된 이표 및 원금 스트립 채권에 대한 ISINs 배정여부와 CDS 적격성 여부는 CDS 웹에 게시되어 있어 쉽게 확인할 수 있다.

CDS는 스트립 요구자의 장부에서 스트립 채권으로 전환되는 금액과 동일한 금액을 이표채권 항목에서 차감하고, 스트립 채권 항목에 더하여 계좌를 정리한다.

3) 채권 패키지

캐나다 CDS는 자본시장 참여자의 현금흐름 수요에 맞추어 스트립 채권을 적절히 조합하여 이것이 하나의 채권처럼 거래될 수 있도록 하는 서비스를 제공하고 있다.⁵³⁾ 이러한 패키지 채권을 만들기 위해서는 패키지 되는 채권에 대한 ISINs가 있어야 한다. ISINs 및 CDS 적격성 여부는 채권 스트립의 경우와 마찬가지로 CDS 웹사이트를 통해 검색할 수 있다. 패키지 요구자는 패키지 구성에 필요한 스트립 채권을 구비한 후에 Securities Operations Department에 채권 패키지를 요청한다.

53) The Canadian Depository for Securities Limited, 2002, "CDS Services for Stripped Securities," February.

CDS를 통한 채권 패키지 유형에는 기본적으로 이자를 정기적으로 지급하고 만기에 원금을 지급하는 채권형(bond-type)과 고정된 금액을 특정 만기까지 주기적으로 지급하지만 만기에 원금 지급이 없는 연금형(annuity-type)이 있다.

채권형에는 다시 ① 일정 기간 고정 이자를 지급하고 만기에 원금을 지급하도록 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권으로 구성된 이표-원금 패키지(interest and principal packages), ② 원금만으로 구성된 패키지(residue only packages), ③ 이자율이 중간에 한번 바뀌는 2중 이자율 패키지(dual-rate packages), ④ 수의상환권이 첨부된 패키지(callable residue package), ⑤ 복수 이자율 패키지(multiple-rate packages)가 있다. 연금형에는 이자지급만으로 구성된 패키지(interest-only packages)가 있다.⁵⁴⁾

이들 패키지 채권은 다시 개별 스트립 채권으로 분해될 수 있다. 패키지 채권을 이용하여 이표채권으로 재결합하기 위해서는 먼저 패키지 채권을 스트립 채권으로 분리한 후, 분리된 스트립 채권을 이표채권으로 재결합해야 한다.

<표 II-7> CDS 대체 기재 채권 스트립 및 패키지

특 징	이 점
기초 채권 또는 패키지와 스트립 채권간 상호 전환이 가능	발행자와 투자자의 필요에 따라 현금 흐름을 적절하게 조절할 수 있음
스트립이 된 기초 채권 및 패키지에 대한 주기적 정보 제공	기초 채권, 패키지 채권, 스트립 채권 공급에 대한 보다 정확한 추정 가능
동일한 성격의 현금흐름을 갖는 스트립 채권을 하나의 스트립 채권으로 통합 가능	스트립 채권에 대한 유동성 향상

자료: CDS 웹사이트(CDS>Home>Product&Service>Strip Bonds)

54) 이러한 CDS 분류는 CDS가 제공하는 스트립 서비스 대상에 MBS(Mortgage Backed Securities)를 포괄하는 데서 발생한다.

4) 채권 재결합

재결합 신청자는 재결합 채권이 기존의 스트립된 금액을 초과하여 재결합이 가능한 채권인지를 점검해야 한다. 기존 스트립된 금액을 초과하여 채권 재결합이 가능하기 위해서는 재결합되는 채권은 CDS 예약 적격 채권이고, 재결합되는 채권을 구성하는 유효한 CDS 스트립 채권이 있어야 한다.

재결합 요구자는 재결합에 필요한 개별 스트립 채권을 만들기 위해 다른 채권을 스트립하는 것이 필요할 때, 이러한 절차를 재결합 요청에 우선하여 처리하여야 한다. 오전 10시 이전에 재결합을 청구한 경우 당일 처리되며, 재결합된 채권은 3일전 거래의 결제에 이용할 수 있다.

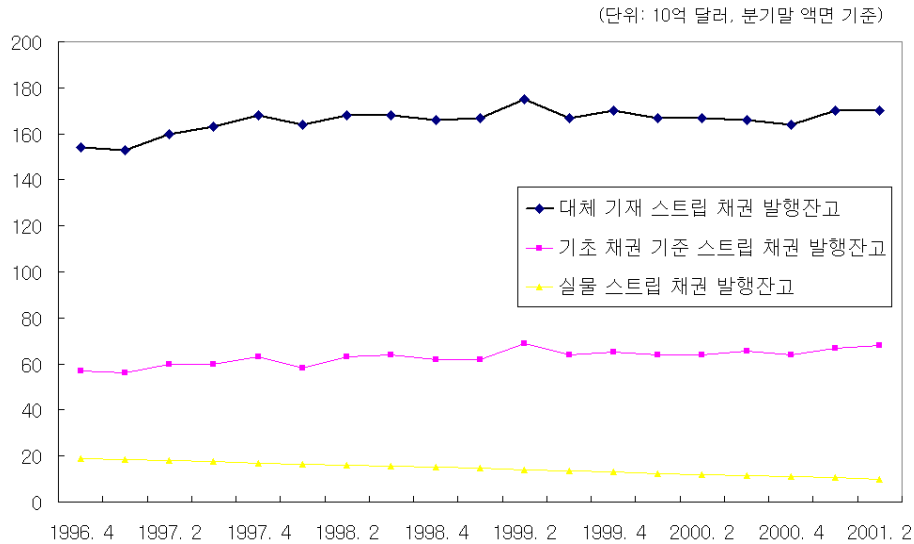
대체 기재 시스템을 통해 스트립된 금액 이상으로 재결합할 수 없는 경우 스트립 요구자는 재결합 가능 금액을 확인해야 한다. 이러한 재결합 제약으로 인해 CDS는 재결합을 예약받는 제도를 시행하고 있다. 재결합이 예약된 경우 재결합 신청이 추가적으로 필요하지 않으며 CDS는 자동으로 예약일에 재결합을 수행한다. 이때 재결합 예약자가 재결합에 필요한 스트립 채권 등에 관한 요건을 충족시키지 못하면, 액면가 1백만 달러당 1,000달러의 과징금이 부과된다.

다. 스트립 채권 시장의 현황

캐나다는 지속적으로 스트립 가능 채권을 확대하였을 뿐만 아니라, 스트립 채권간 대체 가능성을 확대하여 왔다. 그 결과 이자율 하락과 재정수지 개선으로 인한 국채발행 증가의 둔화에도 불구하고 스트립 채권 시장은 위축되지 않고 있으며, 이는 <그림 II-8>에 나타나 있다.⁵⁵⁾

55) 1996년 말부터 2001년 말까지 국공채 발행잔고 연평균 증가율은 1.76%에

<그림 II-8> 캐나다의 스트립 채권 액면금액



자료: CDS, 2002, "CDS Services for Stripped Securities," February.

1987년에 CDS가 스트립 서비스를 제공하기 시작한 이후 모든 신규 스트립은 CDS를 통해 이루어졌다. 스트립 초기에 발생한 실물 스트립도 대부분 CDS로 예약되었다. 이에 따라 실물 스트립 채권은 지속적으로 감소하고 있으며, 대체 기재에 의한 스트립 채권이 그 대부분을 이루고 있다.

<표 II-8>는 발행 주체별 스트립 채권의 현황을 나타내고 있다. 국채는 여러 가지 면에서 기타 채권과 대비된다. 국채를 이용한 스트립 채권 종목수는 218개로 전체 스트립 채권 종목수의 3%에 불과하지만 스트립 채권 액면금액을 기준으로 할 때 33%에 달한다. 이는 국채의 발행규모가 크고, 종목별 신용도가 균일한 무위험 채권이기 때문에 스트립에 적합하기 때문이다.

그쳤으며, 동 기간 10년 만기 지표채권 이자율은 6.37%에서 5.44%로 하락하였다.

<표 II-8> CDS 스트립 채권 현황

(단위: 백만 달러)

주체 ^{a)}	스트립된 종목수	대체 기재 스트립 채권	실물 스트립 채권	스트립 채권 합계	패키지 채권
Canada	218(3%)	63,424(33%)	3,828(93%)	67,251(35%)	28,934(85%)
BC Prov	786(11%)	21,359(11%)	0(0%)	21,359(11%)	1,844(5%)
Hyd Que	520(7%)	17,098(9%)	72(2%)	17,171(9%)	203(1%)
Ont Hyd	382(5%)	11,371(6%)	14(0%)	11,385(6%)	381(1%)
Ont Prov	722(10%)	38,643(20%)	0(0%)	38,643(20%)	1,123(3%)
Que Prov	421(6%)	18,186(10%)	68(2%)	1,825(9%)	551(2%)
기타	4,281(58%)	20,646(11%)	119(3%)	20,766(11%)	867(3%)
합계	7,330(100%)	190,727(100%)	4,101(100%)	194,829(100%)	33,903(100%)

a) Canada: Canada Government, BC Prov: British Columbia Province, Hyd Que: Hydro Quebec, Ont Hyd: Ontario Hydro, Ont Prov: Ontario Province, Que Prov: Quebec Province.

자료: CDS Monthly Report(2003. 5)

이표채권이 당초의 발행금액을 초과하여 재결합되기 위해서는 CDS를 통한 패키지가 먼저 이루어져야 한다. 때문에 국채에 대한 패키지가 활발하게 이루어지고 있다. 국채시장 참가자들은 유동성이 부족한 종목을 패키지로 하여 유동성이 큰 종목으로 전환시킴으로써 유동성 부족으로 인한 할인을 극복할 수 있다. <표 II-9>, <표 II-10>은 캐나다 국채 스트립 현황을 나타내고 있다. <표 II-9>는 발행잔고를 초과하여 재결합이 발생해 순 스트립 채권 규모가 음의 값을 나타내는 종목을 보여준다. 반대로 <표 II-10>은 재결합보다 스트립이 많이 발생해 순 스트립 채권 규모가 양의 값을 기록한 종목을 보여준다.

채권 스트립이 활발하게 일어난 종목은 두 부류이다.⁵⁶⁾ 첫 번째는 장기 국채이고 둘째는 채권 재결합이 활발하게 일어난 국채와 만기가 동일한 경과물이다.

56) 이러한 구분은 임의적인 것이며 캐나다 스트립 현황을 모두 설명하지도 못한다.

<표 II-9> 캐나다의 종목별 스트립 현황 I

(단위: 백만 달러)

종 목	순스트립(A) ^{a)}	발행잔고(B)	A/B(%)
CANADA GOVT 5.000% 12/1/2003	-5,371.2	4,549.6	118.1
CANADA GOVT 4.250% 12/1/2004	-4,134.5	6,500.0	63.6
CANADA GOVT 3.500% 6/1/2004	-3,668.5	6,864.4	53.4
CANADA GOVT 6.000% 6/1/2008	-2,293.3	8,484.0	27.0
CANADA GOVT 5.500% 6/1/2010	-1,863.2	10,330.0	18.0
CANADA GOVT 6.000% 9/1/2005	-476.2	10,524.4	4.5
CANADA GOVT 5.500% 6/1/2009	-437.9	9,365.0	4.7
CANADA GOVT 6.000% 6/1/2011	-380.7	15,000.0	2.5
CANADA GOVT 3.000% 12/1/2005	-245.0	2,700.0	9.1
CANADA GOVT 14.000% 10/1/2006	-147.1	771.4	19.1
CANADA GOVT 12.500% 3/1/2006	-94.3	274.0	34.4
CANADA GOVT 13.750% 3/1/2007	-31.0	196.7	15.8
CANADA GOVT 12.000% 3/1/2005	-10.0	496.2	2.0
CANADA GOVT 11.750% 10/1/2008	-8.3	411.1	2.0
CANADA GOVT 13.000% 10/1/2007	-6.2	479.4	1.3
소 계	-19,167.3	76,946.2	24.9

a) 순 스트립 규모가 양인 경우임
 자료: CDS Monthly Report(2003. 6)

스트립은 만기 2025년인 국채가 가장 활발하게 일어났으며 발행잔고의 83%가 스트립되었다. <표 II-9>에 의하면 발행잔고 대비 재결합이 가장 많이 일어난 채권은 만기가 2003년, 2004년인 채권이었고, <표 II-10>에서 스트립이 활발한 채권의 만기도 2003년 2004년에 집중되어 있다. 이들 채권은 표면금리가 서로 다른 종목이지만 이표 및 원금 지급일은 서로 일치하고 있다. 이러한 현상은 경과물 채권이 스트립되어서 2년 만기 신규 발행물로 재결합된 결과로 보인다.⁵⁷⁾

57) 이들 종목이 경과물임을 알 수 있는 것은 동일 만기 채권에 비해 표면금리가 훨씬 높다는 데에서 추측할 수 있다. 채권은 보통 액면가에 발행되고 시장 이자율은 최근 3년간 하락 추세에 있었다.

<표 II-10> 캐나다의 종목별 스트립 현황 II

(단위: 백만 달러)

종 목	순스트립(A) ^{a)}	발행잔고(B)	A/B(%)
CANADA GOVT 8.000% 6/1/2023	0.0	8,053.3	0.0
CANADA GOVT 7.250% 6/1/2007	0.2	8,552.6	0.0
CANADA GOVT 7.000% 12/1/2006	2.0	6,178.4	0.0
CANADA GOVT 9.000% 3/1/2011	6.7	640.4	1.0
CANADA GOVT 11.500% 3/1/2009	10.0	203.1	4.9
CANADA GOVT 5.000% 9/1/2004	11.1	10,377.1	0.1
CANADA GOVT 8.750% 10/1/2010	17.0	132.1	12.9
CANADA GOVT 11.250% 6/1/2015	40.8	708.2	5.8
CANADA GOVT 12.750% 3/1/2008	45.8	616.3	7.4
CANADA GOVT 9.750% 3/1/2010	46.3	88.8	52.1
CANADA GOVT 10.750% 10/1/2009	47.5	273.5	17.4
CANADA GOVT 10.500% 10/1/2004	54.4	273.6	19.9
CANADA GOVT 9.750% 6/1/2021	61.7	1,871.9	3.3
CANADA GOVT 5.750% 6/1/2029	64.5	13,900.0	0.5
CANADA GOVT 10.250% 3/15/2014	134.1	1,959.6	6.8
CANADA GOVT 13.500% 6/1/2004	150.8	541.0	27.9
CANADA GOVT 9.500% 10/1/2003	197.8	452.4	43.7
CANADA GOVT 8.750% 12/1/2005	245.0	6,373.5	3.8
CANADA GOVT 10.250% 2/1/2004	263.1	929.2	28.3
CANADA GOVT 9.250% 6/1/2022	282.9	794.7	35.6
CANADA GOVT 8.500% 6/1/2011	380.7	669.4	56.9
CANADA GOVT 11.000% 6/1/2009	433.4	669.0	64.8
CANADA GOVT 12.250% 9/1/2005	510.6	1,037.0	49.2
CANADA GOVT 5.250% 9/1/2003	890.5	8,030.2	11.1
CANADA GOVT 10.500% 3/15/2021	1,066.9	1,316.5	81.0
CANADA GOVT 5.750% 6/1/2033	1,073.5	9,500.0	11.3
CANADA GOVT 8.000% 6/1/2027	1,724.0	9,316.1	18.5
CANADA GOVT 9.500% 6/1/2010	1,863.2	2,472.6	75.4
CANADA GOVT 10.000% 6/1/2008	2,645.6	3,250.9	81.4
CANADA GOVT 6.500% 6/1/2004	3,420.4	7,835.6	43.7
CANADA GOVT 9.000% 12/1/2004	4,154.7	7,700.0	54.0
CANADA GOVT 7.500% 12/1/2003	5,546.2	8,318.0	66.7
CANADA GOVT 9.000% 6/1/2025	7,271.3	8,706.6	83.5
소 계	32,662.6	131,741.5	24.8

a) 순 스트립 규모가 음인 경우임

자료: CDS Monthly Report(2003. 6)

라. 스트립 및 재결합에 대한 규제 완화

원금 스트립 채권간의 통합이 가능해지면, 채권 재결합을 통하여 이표채권의 공급 규모가 당초의 발행잔고를 초과할 수 있다. 미국과 영국은 원금 스트립 채권간의 통합 및 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권간의 통합을 제한하여 이러한 가능성을 배제하고 있다. 2000년까지 캐나다도 미국, 영국과 유사한 스트립제도를 유지하고 있었다. 그러나 1999년에 IDA(Investment Dealers Association)의 스트립 채권 소위원회가 이에 관한 문제를 제기한 이후에 논의를 거쳐 이표채권의 발행잔고를 초과하는 재결합과 이표 스트립 채권 및 원금 스트립 채권 간 대체가 허용되었다.

시장참여자들은 이러한 제도 변화가 캐나다 국채시장의 유동성을 강화할 것으로 보았다. 예를 들어 당시 재정 흑자로 인해 국채 순 상황이 필요하였는데 위에서 언급한 규제완화가 상환비용을 줄일 것으로 보았다. Bolder and Boisvert(1998)는 이러한 제도변화가 시장 유동성에 미치는 영향을 캐나다의 사례를 통해 분석하였다. 이들은 이표채권의 발행잔고를 초과하는 재결합을 허용하는 두 가지 방안에 대해 각각의 방식이 개별 이표채권의 실질 발행규모에 어떠한 영향을 미치는지를 평가하였다.⁵⁸⁾⁵⁹⁾ 이들의 분석에 의하면 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권 간 통합을 허용할 경우 특정 종목에 대한 채권의 공급을 증가시킬 수 있게 되고, 유통시장에서 스퀴즈(squeeze)가 발생할 때, 채권의 일시적 부족 문제를 완화할 수 있다. 즉, 시장에서 가장 수요가 큰 채권을 시장참여자가

58) V장에서는 동일한 방법을 적용하여 우리나라 국채 시장을 분석한다.

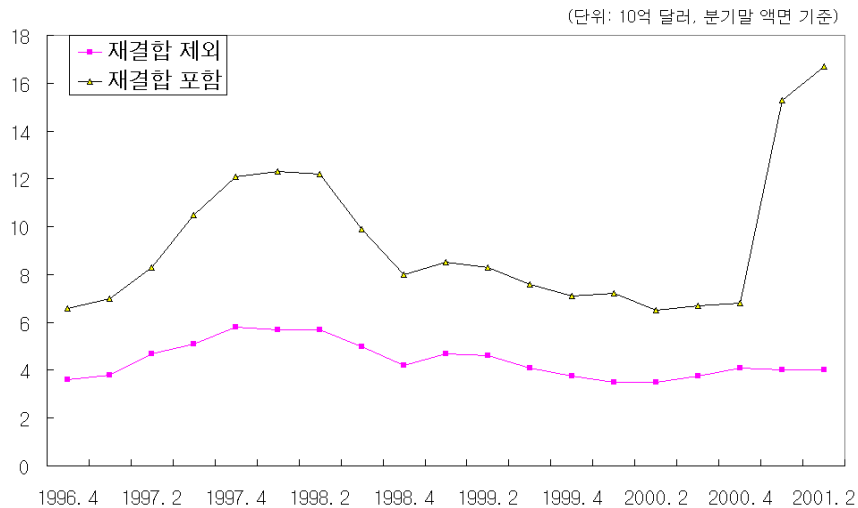
59) 첫 번째 방법은 동일 만기의 원금 스트립 채권간, 이표 스트립 채권간 통합은 허용하지만 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권간 통합은 허용하지 않는 것이다. 두 번째 방법은 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권간에 완전한 통합을 허용하는 것이다.

합성할 수 있게 함으로써 시장에 유연성을 제공할 수 있다.

캐나다는 재결합을 2001년 2월부터 허용하였다. 이 결과 2001년 2월 첫 5영업일 동안에 액면기준 총 \$45억 규모의 채권이 스트립되고, \$58억의 채권이 재결합되었다. 재결합 물량 중 \$56억 정도는 채권 발행잔고를 초과하여 재결합되었다.

이 제도 도입 이후의 스트립 채권 시장의 변화는 <그림 II-9>에 나타나 있다. <그림 II-9>은 재결합 채권을 제외할 때와 포함할 때의 CDS에 예탁된 패키지 채권 발행잔고를 나타낸다. 그림에 의하면, 2000년까지는 재결합을 포함한 패키지 채권의 액면금액이 포함하지 않을 때의 약 두배 수준을 지속적으로 유지하였다. 그러나 2001년에 들어서는 이 비율이 4배를 넘어서고 있다. 이는 2001년 이후 채권 패키지를 이용하여 이표채권의 발행잔고를 초과하는 재결합이 허용된 것에 기인한다.

<그림 II-9> 캐나다의 패키지 채권 예탁 규모



자료: The Canadian Depository For Securities Limited(2002)

원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간의 통합에 의해서 가능해진 채권 발행잔고를 초과하는 재결합이 실제 시장에 미치는 영향은 <표 II-9>를 통해서 유추할 수 있다. <표 II-9>에 따르면 재결합이 가장 활발하게 일어난 2003년, 2004년 만기인 3종목의 발행잔고는 \$50억 내외였으나 재결합 후 각각의 채권 물량은 약 \$100억을 기록하였다. 이러한 활발한 재결합은 채권 공급 규모에 대한 불확실성을 증가시키는데, CDS는 이로 인해 발생하는 문제점을 완화하기 위해 주기적으로 채권 스트립 현황을 공시하고 있다. 종목당 공급 규모가 신축적으로 변할 수 있다는 것은 시장참여자가 시장을 스퀴즈시켜서 부당한 이익을 도모할 가능성을 감소시킨다. 이러한 종목당 공급 규모의 탄력성은 재결합의 용이성이 증가할수록 높아진다. 즉, 원본 스트립 채권과 이표 스트립 채권간 대체 가능성, 특정 종목의 발행잔고를 초과한 재결합 가능성, 신속하게 처리되는 재결합 절차 등이 갖추어지면 제한된 국채 발행잔고로도 시장왜곡을 통제 또는 최소화시킬 수 있다.

3. 영국

가. 채권 스트립의 도입 과정

영국은 약 2년간의 준비과정을 거친 후 1997년 12월 8일에 국채(gilt) 스트립 시스템을 개시하였다.⁶⁰⁾⁶¹⁾

60) gilt는 'gilt-edged securities'에서 유래한 말이고, 영국 국채에 대한 공식명칭이다.

61) 재무부 장관은 1995년 7월 10일 공인(official) 국채 스트립 시스템(gilt strips facility)을 개발할 것을 공표하였다. 이후 1996년 Finance Act(이하 금융법)에 스트립 도입을 용이하게 하기 위한 사항이 포함되었다. 스트립 도입의 근거법인 금융법은 스트립의 정의, 이전(transfer), 등록에 관한 사

스트립 가능한 이표채권이 대규모로 발행되어 유동성이 풍부할 때, 스트립 채권 시장이 더 큰 효율성과 유동성이 보였다는 다른 나라의 경험은 영국의 스트립 채권 제도 도입에 중요한 고려 사항이 되었다.⁶²⁾ 당시 국가 채무관리를 맡았던 영란은행은 이러한 사례를 거울삼아 스트립 채권 시장 도입에 앞서 일정 기간 동안 스트립 가능 채권으로 국채 발행을 집중시켰으며, 이자 지급일을 통일시켰다.

이자 지급일의 통일은 이표 스트립 채권 간의 대체를 용이하게 하여, 스트립 채권의 유동성을 증진시키기 위함이다. 특정 종목 전체가 스트립되었다 할지라도 개별 이표 스트립 채권의 물량은 작기 때문에 유동성이 제한될 수 있다. 그런데 이자 지급일이 동일하면 서로 다른 이표채권에서 스트립되었다고 할지라도 동일한 만기를 가지므로 두 종류의 이표 스트립 채권은 동일하게 취급되어서 만기별 이표 스트립 채권 물량은 증가한다.

영국은 스트립 시스템을 도입하기 위한 여건을 조성하기 위해 다음과 같은 조치를 미리 수행하였다. 시스템 개시 전까지 전체 국채 시장 발행잔고의 30%에 해당하는 7개의 발행물이 스트립 가능 채권으로 지정되었다. 또한 이들 채권의 이자 지급일은 모두 6월 7일, 12월 7일로 통일되었는데, 이는 이표 스트립 채권 간의 통합을 용이하게 하여 유동성을 증진시키기 위함이었다. 이후 6월 7일과 12월 7일 이외의 이자 지급일을 갖는 스트립 가능 채권이 추가되었다. 새로운 이자 지급일의 추가는 투자자들이 자신들의 부채 현금흐름에 대해 보다 유연하게 대처할 수 있게

항을 기술함과 동시에 새로이 스트립을 도입함으로써 발생하는 문제를 해결하기 위해 필요한 경우 다른 법률을 수정할 수 있는 권한에 대한 근거를 제공하였다.

62) 역사적으로 스트립이 가장 활발하게 일어난 국가는 미국, 캐나다, 프랑스이며 이들은 대규모의 스트립 가능 채권 발행잔고를 보유하고 있다. 또한 <표 IV-2>에는 스트립 가능 채권 발행잔고와 스트립 비중간에 양의 상관관계를 보여주고 있다.

하고, DMO(Debt Management Office)의 현금흐름 관리에 도움을 줄 수 있다.

이에 따라 2001년에 3월 7일 및 9월 7일 이표를 지급하는 5% Treasury Stock 2012와 5% Treasury Stock 2025가 발행되었으며, 2002년 4월 2일에 스트립 가능 채권이 되었다.

채권의 스트립 가능 여부는 투자설명서(prospectus)에 명시되며, 스트립 가능 채권이 아닌 채권도 필요에 따라 스트립 가능채권으로 지정될 수 있다. 채권 스트립 서비스는 Crest 시스템을 통하여 제공된다.⁶³⁾ 소액 국채 투자자를 위한 등록 시스템인 NSSR(National Savings Stock Register)은 스트립 서비스를 제공하지 않는다. 모든 스트립 채권은 Crest 대체 기재 결제 시스템을 통해 만들어진다. Crest 대체 기재 결제 시스템에 보관되어 있지 않은 국채를 스트립하기 위해서는 스트립 전에 Crest 대체 기재 결제 시스템에 대상 국채를 예약하여야 한다. 따라서 실물 스트립은 발행되지 않는다. 이 시스템을 통해 만들어진 스트립에 대해 영국 정부는 직접적인 상환의무를 갖는다. 따라서 스트립 채권은 국채와 동일한 신용을 갖는다.

개인 투자자는 보관기관 및 투자자문기관에 의해 제공되는 명의 서비스(nominee service)를 통해 간접적으로 스트립 채권을 보유할 수 있다.

원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간 대체는 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 상존하고 있다.⁶⁴⁾ 영국 정부는 이러한 점을 고려하여

63) 영국의 스트립 서비스는 Central Gilts Office(CGO)의 전자 대체 기재 결제 시스템에서 개시되었다. 2000년 이후 CGO의 전자 대체 기재 시스템은 Crest 시스템으로 이관되었다.

64) 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간에 통합이 가능한 경우, 만기별 스트립 물량이 증대될 수 있으며, 재결합을 통해 특정 종목의 기초 채권의 발행잔고보다 많은 물량의 채권이 조성될 수 있다. 이는 특정 종목의 발행잔고가 불확실해지는 단점이 있는 반면에 시장에 스퀴즈가 발생할

만기가 동일한 이표 스트립 채권 간 대체만을 허용하고, 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간 대체는 아직 허용하지 않고 있다. 그러나 필요한 경우 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권을 서로 통합할 수 있도록 스트립 관련법, 세금 체계, Crest 시스템을 준비하여 향후 상황 변화에 대처하고 있다.⁶⁵⁾ 원금 스트립 채권 간 통합 역시 아직 허용되지 않고 있다.

영국 정부는 스트립 가능 국채에 대해 최대 스트립 비율과 같은 제한을 두지는 않고 있다. 이는 시장 기능에 의해 재결합이 이루어져 이표 채권 부족 현상이 해결될 수 있다고 보기 때문이다. 국채 스트립의 도입에 앞서 영국 당국은 스트립 거래를 가격에 기초해서 할 것인지, 채권 수익률에 기초해서 할 것인지에 대해 시장참여자들과 논의하였는데 압도적인 다수가 수익률에 기초해 거래하는 것을 선호하였다. 한편 무이표 채권의 직접발행은 이루어지지 않고 있다.⁶⁶⁾

나. 채권 스트립 과정

1) 채권 스트립의 대행

시장참여자는 국채전문딜러인 GEMMs(gilt-edged market makers)를

가능성을 낮춘다. 통합을 허용하기 위해서는 원금과 이표에 대한 과세상의 문제가 고려되어야 한다. 보다 자세한 논의는 통합을 허용하는 캐나다 스트립 시장에 관한 논의 참조.

- 65) 기존에 발행된 스트립 채권에 대해 소급적용이 가능하도록 법을 기술하고 있다.
- 66) 영란은행은 스트립 시스템을 이용한 스트립 이외에 무이표채권을 직접 발행하는 것을 고려하였다. 무이표채권을 발행하기 위해서는 기간별 무이표채권 수요에 대한 예측이 필요한데 이것이 용이하지 않다는 문제가 있었다. 그런데 스트립 채권의 경우 이러한 예측이 불필요하고 시장원리에 의해 무이표채권 수요를 충족할 수 있다는 이점이 있어 상대적으로 유리한 면이 있다. 그러나 직접 발행은 무이표채권 수요가 특정 만기에 집중되어 있을 경우에 보다 신속적으로 대응할 수 있다는 장점이 있다.

통해 국채 스트립 및 재결합 시스템을 이용할 수 있다. GEMMs가 아닌 시장참여자는 시장에서 스트립 채권을 매입하거나 자신이 소유하고 있는 스트립 가능 국채를 GEMMs를 통해 스트립 함으로써 스트립 채권을 보유할 수 있다. 채권 스트립과 채권 재결합은 원하는 결제일보다 최장 1개월 이전부터 예약 할 수 있다.

GEMMs가 아닌 시장참여자가 보유하고 있는 스트립 가능 국채를 스트립 포트폴리오로 전환하는 방법에는 두 가지가 있다. 첫 번째 방법은 GEMMs에게 스트립 가능 채권을 매도하고, 이 국채에서 생성될 수 있는 스트립 채권의 일부 또는 전부를 GEMMs에게 매입하는 것이다. 두 번째 방법은 GEMMs에게 자신을 대신해서 국채를 스트립하게 하고, 이후 자신이 원하지 않는 스트립 채권은 매각하는 방법이다. 이 경우 스트립 대상이 되는 국채를 GEMMs에게 양도하고, 이에 대해 스트립된 채권을 다시 양도받을 때 채권의 양도 및 양수에 대한 대금의 지급은 발생하지 않는다.

GEMMs가 아닌 시장참여자가 재결합을 원할 경우, 이들은 스트립 채권을 GEMMs에게 매도한 후 국채를 매입하거나 재결합에 필요한 스트립 채권 포트폴리오를 GEMMs에게 양도하고 이에 상응하는 국채를 양도받아야 한다.

2) 채권 스트립 및 재결합

GEMMs는 스트립 가능 채권을 스트립 채권으로 전환시켜줄 것을 Crest의 대체 기재 시스템에 요청할 경우 채권 스트립에 필요한 정보를 제시하여야 한다.⁶⁷⁾ 스트립 요구자의 계좌에 여러 종류의 스트립 가능

67) 채권 스트립에 필요한 정보는 ① 거래에 관한 구체적 지시, ② 원하는 결제일, ③ Crest 회원 계좌 인식 번호, ④ 스트립 전환 액면금액, ⑤ 스트립 되는 채권의 ISIN 등이다.

채권이 존재하는 경우 스트립 전환 우선순위를 지정해야한다.

GEMMs의 스트립 요청이 접수되고, GEMMs의 계좌에 충분한 규모의 스트립 가능 채권이 존재하면 결제일에 GEMM 계좌의 스트립 가능 채권의 잔고가 스트립 채권으로 전환된다. 이 과정은 짧은 시간에 완료되며, 시장참여자는 자신들 계좌의 변동내역을 Crest 시스템을 통해 검색할 수 있다. Crest 시스템에서 스트립 요청이 처리되기 전에는 어느 때라도 스트립 요청을 철회할 수 있다.

원금 스트립 채권과 이와 관련된 모든 이표 스트립 채권을 Crest 시스템에 보유하고 있는 시장참여자가 채권 재결합을 요구하는 경우 Crest는 대체 기재 방식을 통해 이를 이행한다. 재결합에 필요한 정보는 대체적으로 스트립을 요구할 때와 유사하다. 스트립 채권을 이표채권으로 재결합하기 위해서는 Crest의 동일 계좌 안에 재결합에 필요한 모든 스트립이 함께 존재해야 하며, 시스템은 자동적으로 관련 당사자의 계좌를 검색하여 재결합 요청을 처리한다. 재결합에 필요한 모든 스트립 채권이 동일 계좌에 있지 않으면, 재결합 요청은 대기상태가 된다.

국채 스트립 시스템은 최소 스트립 가능 액면 요구 금액을 규정하고, 이 이하의 금액에 대한 스트립 요청은 받아들이지 않는다.⁶⁸⁾ 특별한 언급이 없으면 최소 국채 스트립 가능 액면금액은 10,000파운드이다. 그

68) 최소 금액 설정에 대한 필요는 스트립 채권이든 이표채권이든 간에 보유 액면금액이 1페니의 배수가 되어야 하는 것에서 발생한다. 예를 들어 스트립 가능 채권의 연 이표 이자율이 7 1/2%인 경우 적어도 스트립 가능 채권 액면금액이 4파운드는 되어야 스트립 채권이 1 페니 배수의 요건을 충족시키게 된다. 같은 방식으로 연 이표 이자율이 7 1/4%이면, 최소 스트립 가능 채권 액면금액은 8파운드가 되어야 한다. 연 이표 이자율이 7 1/2%인 국채로 재결합하는 경우 재결합 채권의 액면금액이 500파운드가 되도록 재결합할 수 없다. 500파운드의 액면금액을 갖기 위해서는 18.125 파운드의 이표 스트립 채권이 필요한데 최소 스트립 채권 액면 단위는 1 페니이기 때문이다.

이상의 금액을 스트립 할 때에는 액면금액이 10,000파운드의 배수가 되어야 한다. 재결합의 경우도 이와 같다.⁶⁹⁾

다. 스트립 채권 거래와 결제

이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권은 증권거래소 규칙에 따라 자유롭게 거래될 수 있으며, 결제는 국채와 마찬가지로 당사자간에 따로 정한바가 없으면 거래 다음날 이루어진다. GEMMs는 스트립 채권 시장에서 시장조성 의무를 이행한다.

스트립 채권은 국채와 마찬가지로 대차(lend) 및 repo 거래에 이용될 수 있다. 스트립 채권은 이자율 변화에 대해 이표채권보다 민감하기 때문에 스트립 채권 repo와 대차 거래는 특별한 모니터링이 필요할 수 있고, 특별한 증거금 요건이 추가될 수 있다.

GEMMs 간 중개 역할을 하는 IDB는 스트립 채권도 중개하고 있으며, IDB 간 최소 액면 호가는 1백만 파운드이다. 거래는 수익률(yield)에 기초해서 이루어지고, 소수 셋째 자리까지 호가되며, 채권 가격 계산시 기간은 actual/actual 기준으로 산정한다.⁷⁰⁾ 결제를 위해 현금 가격으로 전환할 때에는 다음의 공식에 기초해 채권가격을 산출한다.

$$P = \frac{100}{\left(1 + \frac{y}{2}\right)^{(r/s) + n}}$$

69) Crest는 스트립 서비스 제공에 대한 대가로 매 스트립 또는 재결합 요청에 대해 60페니를 부과하고 있다.

70) 채권 가격 계산시 할인 기간(또는 경과이자 발생 기간)은 시장의 관행에 따라 달라진다. 관행은 한달(1년)을 무조건 30(360)일로 보는 방식과 달력상의 실제 일수(actual)를 계산하는 방식이 있다. actual/actual 기준은 가격산정에 필요한 모든 기간을 실제 일수로 계산하는 방식이다.

단, P = 액면 100파운드 스트립 채권 가격

y = 유통수익률), 유통수익률이 8%인 경우 $y= 0.08$

r = 결제일/발행일부터 다음 이자 지급일까지 실제기간

s = 이자 지급일간 실제기간

n = 다음기 이후 이자 지급 기간 횟수

스트립 가능 채권은 LIFFE(London International Financial Futures and Options Exchange)의 선물거래에 있어 양도 바스켓에 포함될 수 있다. 그러나 개별 스트립 채권은 LIFFE의 선물거래에서 양도 가능 채권 대상에 포함되지 못한다. 즉, 스트립 채권이 양도 가능 채권이 되기 위해서는 양도 가능한 국채로 재결합되어야 한다.

발행조건부(when-issued, WI) 거래는 일반적으로 경매를 통해 발행되는 국채에 대해 발행계획이 확정될 때부터 실제 경매일 영업 종료시까지 허용되는 거래이다.⁷¹⁾ 이 WI 거래 기간은 보통 각 경매에 대해 약 7~9일 정도 발생한다. 경매되는 국채를 스트립하여 양도하는 경우 이 스트립 채권에 대해서도 동기간 동안 WI 거래가 허용된다. 국채 경매에 대한 WI 거래와 마찬가지로 스트립 채권의 WI 거래도 경매일 다음 영업일이 일반적인 결제일이 된다.

라. 스트립 현황

스트립 가능 국채의 발행잔고는 지속적으로 증가하여 전체 국채시장 발행잔고의 40%가 스트립 가능 채권이 되었다. <표 II-11>는 2002년 3월

71) 발행조건부 거래는 발행이 아직 되지 않은 채권에 대해 공시한 대로 발행이 된다는 조건하에 거래소의 규칙에 따라 거래하는 방법이며 중앙은행이 이러한 거래를 허용해야 가능하다.

말 기준 영국 국채의 스트립 현황을 보여주고 있다.

<표 II-11> 영국 국채의 스트립 현황

(단위: 백만 파운드)

국채 종목	액면 기준 스트립 가능 발행잔고(A)	액면 기준 스트립 채권 금액(B)	스트립 전환 비율(100×B/A)
7% Treasury 2002	9,012	94	1.0%
6½% Treasury 2003	8,002	50	0.6%
5% Treasury 2004	7,423	10	0.1%
8½% Treasury 2005	10,396	138	1.3%
7½% Treasury 2006	11,721	215	1.8%
7¼% Treasury 2007	11,022	97	0.9%
5¾% Treasury 2009	8,856	21	0.2%
8% Treasury 2015	7,300	364	5.0%
8% Treasury 2021	16,507	291	1.8%
6% Treasury 2028	11,537	113	1.0%
4¼% Treasury 2032	13,601	40	0.3%
합 계	115,377	1,433	1.2%

자료: DMO, 2002년 3월말 기준

스트립 가능 채권의 물량이 크게 증가하였음에도 불구하고 영국 스트립 채권 시장은 느리게 성장하여 2002년 3월말 현재 스트립 가능 채권의 1.2%만이 스트립 채권으로 전환되었다.

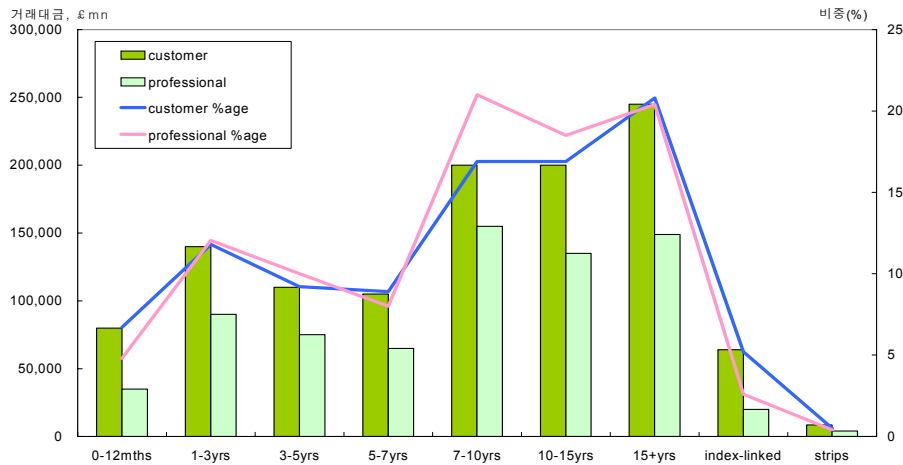
스트립이 부진한 이유는 다음과 같다. 첫째, 1998년에서 1999년 사이에 지속적인 수익률곡선의 역전 현상이 나타났는데, 이는 피상적으로 볼 때, 스트립 채권이 이표채권보다 비싸게 보이게 만들어 스트립 채권의 매력을 떨어뜨리고, 스트립 채권에 대한 수요를 감소시켰다.⁷²⁾ 둘째, 펀드 매니저가 스트립 채권에 투자하기 위해서는 연기금 수탁자(pension fund trustees)가 펀드 매니저에게 스트립 채권에 투자할 수 있는 권한을 부여해 주어야 하는데 이러한 권한을 부여 받은 펀드 매니저가 드물

72) 수익률 곡선이 우상향할 때에는 무이표채권의 수익률이 동일 만기의 이표채권 수익률보다 높지만 우하향할 때는 반대가 되기 때문이다.

었다. 셋째, 1998년 금융시장 불안으로 유동성 선호도가 증가함에 따라 유동성이 상대적으로 빈약한 스트립 채권에 대한 수요는 감소하였다. 넷째, 개인투자자의 경우 스트립 채권에 대한 과세 방법상의 문제로 인해 스트립 채권이 매력적이지 못했다. 스트립 채권을 만기까지 보유하는 경우 스트립 채권의 현금 수입은 만기에 한번 발생하는데 반해 수입이 발생하지 않았더라도 스트립 채권에 대한 과세는 매년 자본 손익에 기초해 이루어지기 때문이다.⁷³⁾

<그림 II-10>은 2001/2002 회계연도 중 영국 국채 거래 현황을 만기별, 유형별로 나타내고 있다. 스트립 채권 거래가 국채 시장에서 차지하는 비중이 매우 작음을 알 수 있다.

<그림 II-10> 영국 일평균 국채 거래 현황



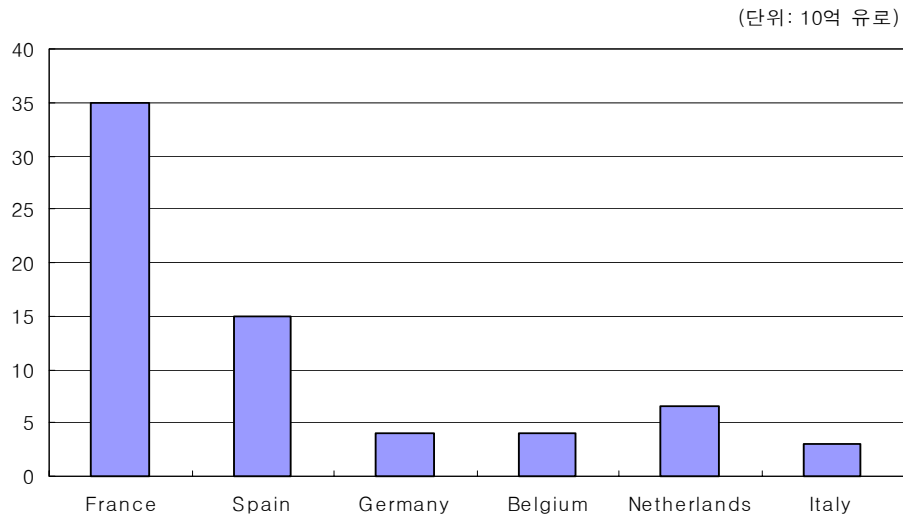
자료: U.K DMO(2002)

73) 영국의 스트립 채권에 대한 과세는 회기년도 말에 스트립 채권을 유통 가격으로 처분한 것으로 가정하고 회기 동안 증가(감소)한 자본이득에 대해 과세를 한다. 이에 관한 자세한 내용은 III장에서 다룬다.

4. 프랑스

프랑스는 1991년 6월에 장기 국채인 OATs에 대한 스트립 제도를 도입하였으며, 현재 유럽에서 가장 유동성이 풍부한 스트립 채권 시장을 운영하고 있다.⁷⁴⁾⁷⁵⁾ 프랑스는 유로 경제권에서 최초로 국채 스트립을 공인한 국가이며 이후 프랑스 국채 스트립 시장은 유로 경제권의 스트립 채권 시장에서 벤치마크가 되었다. <그림 II-11>은 프랑스 스트립 채권 시장 규모가 유로 지역 내에서 가장 큰 시장을 형성하고 있음을 보여주고 있다.

<그림 II-11> 유럽 각국의 스트립 채권 시장 규모



자료: Agence France Trésor(www.francetresor.gouv.fr), 2001년1월 기준

74) 1991년 5월 23일에는 OATs 스트립 계획이 공표되고 같은 해 6월에 처음으로 8.5% 2019 OAT가 스트립되었다.

75) OATs(Obligations assimilables du Trésor: fungible Treasury bonds)는 만기 10~30년의 프랑스 장기 국채이다. 대부분의 OATs는 연 1회지급 고정 금리 만기 상환 채권이다.

2000년 들어 유로화의 도입과 퇴직 연금자 증가에 대응한 장기 채권 증가 전망으로 스트립 채권에 대한 관심이 증가하였다. 2001년 1월 OAT 스트립 채권 발행잔고는 350억 유로를 기록하였는데 이는 스트립 가능 채권 발행잔고의 11%에 해당하는 금액이다.

프랑스 정부는 청산 결제 기구인 Euroclear France와 시장조성자인 SVTs로 구성된 그룹에 스트립 및 재결합 관련 업무를 관리하도록 위탁하였다. SVTs는 스트립 가능 OAT를 Euroclear France에 제시하여, 이들 채권과 동일한 현금흐름을 갖는 스트립 채권(원금 스트립 채권, 이표 스트립 채권)과의 교환을 청구할 수 있다. 영국의 GEMMs와 마찬가지로 프랑스의 국채전문딜러인 SVTs는 국채 스트립 및 재결합을 수행하는 권한을 갖는다. 즉 일반 시장참여자가 스트립 및 재결합을 하기 위해서는 SVTs에 이를 요청해야 한다. SVTs에게 이러한 권한을 부여한 이유는 SVTs의 국채 시장조성의무에 대한 반대급부로 이해할 수 있다.

스트립된 채권은 다시 재결합될 수 있으며, OATs의 이표 스트립 채권은 만기 지급일이 동일한 경우 서로 통합할 수 있다. 회계적 관점에서 볼 때, SVT는 스트립된 OAT를 매각으로 기재하고, 동시에 동일한 금액을 갖는 일련의 채권을 매입한 것으로 기록한다.

스트립 시장에 참여하는 SVTs는 스트립 국채 시장조성 활동을 수행한다. OAT 이표 스트립 채권은 파리 증권 시장(Paris Stock Market)에 상장되어 거래된다. 채권은 만기수익률(yield to maturity)을 기준으로 거래되며, 가격 계산시 날짜 계산은 (actual/actual)을 사용한다. 스트립 채권 가격 계산식은 영국의 경우와 동일하다.

<표 II-12>는 2003년 8월말 현재 프랑스 스트립 현황을 보여주고 있다. OAT 총 국채 발행잔고 5,097억 유로 중 스트립 가능 발행 잔고는 4,330억 유로이며, 이중 10.3%인 445억 유로가 스트립되었다. 기초 채권 대비 스트립 비중은 0%에서부터 72%까지 편차가 크다. 스트립 채권의

발행잔고는 주로 잔존 만기가 단기(1~3년) 및 장기(16~30년) 국채에 집중되어 있다.

<표 II-12> 프랑스 국채의 스트립 현황

(단위: 유로)

OAT 스트립 가능 종목	발행잔고(A)	스트립 채권 잔고(B)	스트립 전환 비율(100×B/A)
OAT 6.75% 25 octobre 2003	14,713,154,865	1,098,600,000	7.5%
OAT 5.50% 25 avril 2004	14,605,796,930	974,670,000	6.7%
OAT 6% 25 avril 2004	1,953,142,500	430,590,000	22.0%
OAT 6.75% 25 octobre 2004	11,188,995,553	1,611,370,000	14.4%
OAT 7.50% 25 avril 2005	18,072,406,069	2,964,780,000	16.4%
OAT 7.75% 25 octobre 2005	15,701,839,761	2,762,370,000	17.6%
OAT 7.25% 25 avril 2006	18,672,039,415	1,427,010,000	7.6%
OAT 7% 25 avril 2006	1,091,244,000	427,030,000	39.1%
OAT 6.50% 25 octobre 2006	15,102,140,991	1,848,350,000	12.2%
OAT 5.50% 25 avril 2007	21,771,775,424	1,112,230,000	5.1%
OAT 5.50% 25 octobre 2007	14,637,051,180	271,630,000	1.9%
OAT 5.25% 25 avril 2008	24,403,932,367	203,850,000	0.8%
OAT 8.50% 25 octobre 2008	17,784,161,127	4,703,400,000	26.4%
OAT 4% 25 avril 2009	18,640,258,371	468,180,000	2.5%
OAT 4% 25 octobre 2009	20,414,137,038	140,000,000	0.7%
OAT 5.50% 25 avril 2010	15,311,719,352	280,200,000	1.8%
OAT 5.50% 25 octobre 2010	15,851,023,618	641,630,000	4.0%
OAT 6.50% 25 avril 2011	19,972,445,710	780,500,000	3.9%
OAT 5% 25 octobre 2011	14,407,886,332	52,750,000	0.4%
OAT 5% 25 avril 2012	16,809,110,580	476,000,000	2.8%
OAT 4.75% 25 octobre 2012	19,398,229,173	299,550,000	1.5%
OAT 4% 25 avril 2013	19,011,156,527	48,000,000	0.3%
OAT 5% 25 octobre 2016	16,652,000,000	604,580,000	3.6%
OAT 4.25% 25 avril 2019	5,570,000,000	0	0.0%
OAT 8.50% 25 octobre 2019	8,844,392,893	4,199,180,000	47.5%
OAT 8.25% 25 avril 2022	1,408,939,990	921,650,000	65.4%
OAT 8.50% 25 avril 2023	10,606,195,903	7,629,570,000	71.9%
OAT 6% 25 octobre 2025	8,511,928,118	2,769,880,000	32.5%
OAT 5.50% 25 avril 2029	16,233,880,458	2,874,510,000	17.7%
OAT 5.75% 25 octobre 2032	15,675,000,000	2,498,970,000	15.9%
합 계	433,015,984,245	44,521,030,000	10.3%

자료: Agence France Trésor, 2003년 8월말 기준

5. 각국의 채권 스트립 및 재결합 제도 발전 단계

각국의 채권 스트립 제도의 발전단계는 채권 스트립과 재결합을 얼마나 용이하게 할 수 있느냐를 기준으로 크게 6단계로 나누어 진다.

1단계는 채권 스트립의 태동기이다. 1970년대 미국에서는 실물 채권의 이표를 뜯어서 거래하였는데 이것이 채권 스트립의 기원이라 할 수 있다. 그러나 미국 재무부는 실물 스트립 채권을 이용한 탈세를 우려하여 원칙적으로 채권 스트립에 반대하였다. 이 단계에서 채권 스트립은 시스템에 의한 채권 스트립이 아니었기 때문에 스트립 채권에 대한 투자는 안전성, 비용, 유동성 등의 측면에서 상당히 불리하였다.

2단계는 채권 스트립을 허용하고, 과세제도를 정비한 시기라고 볼 수 있다. 1982년에 미국 재무부는 만기전 미실현 소득에 대해 과세를 하지 않던 기존의 세제를 변경하여, 스트립 채권에 대해 고정 수익률 방식의 과세를 적용하였다.⁷⁶⁾ 미국 재무부는 이러한 조치와 함께 채권 스트립에 대한 반대 입장을 철회하였다. 이에 따라 1982년부터 1985년까지 미국의 거대 금융기관 주도로 신탁방식에 의한 채권 스트립이 이루어졌다. 금융기관들은 자신이 발행한 스트립 채권에 대해 시장조성자의 역할을 수행했기 때문에 1단계에 비해 스트립 채권의 유동성이 상당히 증가하였다. 그러나 서로 다른 금융기관에서 발행한 스트립 채권간에 대체성이 없어 유동성이 제약적이었다.

3단계는 중앙 집중적 대체 기재 시스템에 의한 채권 스트립 서비스가 제공된 시기이다. 1985년에 미국은 연준의 대체 기재 시스템을 통해 채권 스트립 서비스를 제공하였다. 이에 따라 신탁비용을 절감하고 스트립 채권에 대한 유동성 분할을 극복할 수 있게 되었다.⁷⁷⁾ 이에 따라 중

76) 고정수익률 과세 방식에 대해서는 III장에서 자세히 다룬다.

77) 대체 기재 시스템에 의한 채권 스트립은 실물의 양도 없이 계좌상 대체로

양 집중적 대체 기재 시스템 도입 이후 채권 스트립은 모두 대체 기재 시스템을 통해 이루어졌으며, 스트립 채권의 유동성이 더욱 확대되었다. 미국에 이어 캐나다도 1987년에 대체 기재 시스템에 의한 채권 스트립 서비스를 도입하였는데, 캐나다는 미국과 달리 예탁원의 대체 기재 시스템을 이용하였다.⁷⁸⁾ 그러나 이때까지 동일 만기 이표 스트립 채권간에 통합성이 허용되지 않아 채권 재결합이 상당히 제한되었다.

4단계는 동일 만기 이표 스트립 채권간 통합성을 허용한 시기이다. 동일 만기 이표 스트립 채권간 통합성 허용은 채권 스트립을 통한 차익 거래 뿐만 아니라 채권 재결합을 통한 차익거래를 가능하게 함으로써 스트립 채권 시장의 효율성을 증대시켰다. 이표 스트립 채권간 통합이 허용됨으로써 스트립 채권 시장의 유동성은 획기적으로 증가하였다. 그러나 4단계에서는 채권 재결합 가능 한도가 이표채권이 스트립 채권으로 전환된 부분으로 한정되었다. 이러한 4단계 스트립 시스템은 1990년 대 들어 스트립 시스템을 도입한 프랑스(1991년), 영국(1997년) 등에서 채택되었다.

5단계는 패키지 채권을 허용하는 단계이다. 채권 패키지는 스트립 채권을 이용하여 투자자가 원하는 다양한 현금흐름을 갖는 포트폴리오를 구성하여 하나의 채권으로 거래할 수 있게 한다. 이러한 패키지 서비스는 투자자 기반을 넓힌다는 점에서 4단계에 비해 진일보한 것이라고 볼

완료되기 때문에 비용측면에서 개별 금융기관이 채권을 스트립하는 것보다 우월하였다.

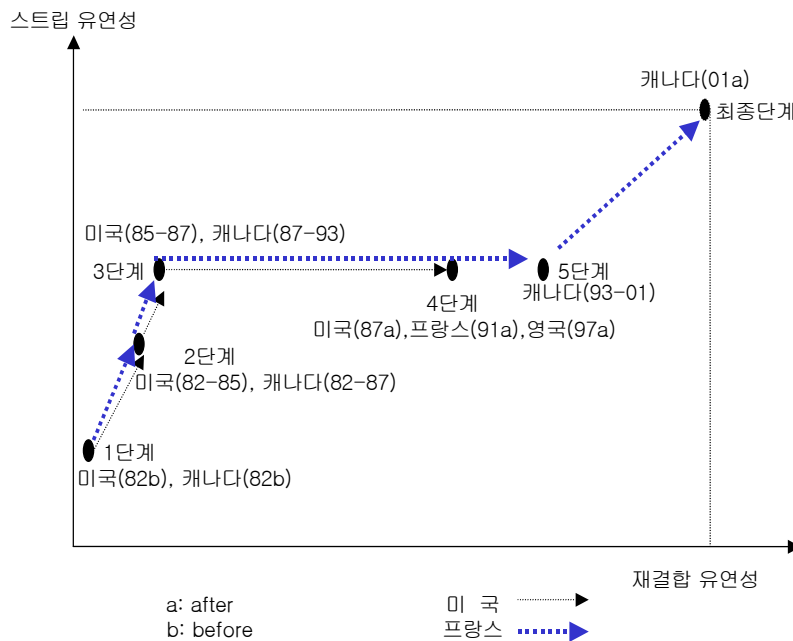
78) 3단계에 해당하는 미국과 캐나다의 채권 스트립 및 재결합 제도에는 차이가 있다. 미국은 1985년 7월부터 STRIPS 프로그램을 통해 만들어진 이표 스트립 채권에 대해서는 만기가 동일하면 동일한 CUSIP 번호를 부여하여 이표 스트립 채권의 유동성을 확대하였지만 1987년까지는 채권 재결합을 허용하지 않았다. 반면에 캐나다의 CDS 스트립 서비스는 1987년 시작 당시부터 채권 재결합을 허용하였다. 그러나 동일만기 이표 스트립 채권간에 통합성을 허용하지 않았기 때문에 채권 재결합이 용이하지 않았다.

수 있다.

마지막 단계는 채권 스트립, 재결합 및 패키지를 가장 폭넓게 허용하는 단계이다. 이 시스템은 동일 만기 이표 스트립 채권간, 원금 스트립 채권간, 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권간 통합성을 허용한다. 캐나다는 2001년에 현재의 마지막 단계에 해당하는 스트립 제도를 확립하였다. 이에 따라 경과물을 스트립한 후 신규 발행 채권으로 재결합하여 경과물의 저평가 요인을 극복하게 되고 채권 시장 스쿼즈 발생을 억제하는 효과를 얻을 수 있게 되었다.

이러한 채권 스트립 및 재결합 제도의 변화를 <그림 II-12>가 보여주고 있다.

<그림 II-12> 각국의 채권 스트립 및 재결합 제도 변화



III. 채권 과세 제도별 스트립 행태 분석

1. 채권 스트립 제도에서 과세 제도의 중요성
2. 미국의 채권 과세 제도
3. 기타 국가의 국채 과세 제도
4. 우리나라의 채권 과세 제도

III. 채권 과세 제도별 스트립 행태 분석

1. 채권 스트립 제도에서 과세 제도의 중요성

채권 투자에서 발생하는 소득에 대해서 세금이 부과되지 않는다면, 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오는 동일한 가치를 가진다. 한편, 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오에 대해서 공평하게 과세할 수 있다면, 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오는 동일한 세후 가치를 가질 것이다.

그러나 대부분의 국가는 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 가치를 동일하게 해줄 수 있는 과세 시스템을 갖추지 못하고 있다. 이러한 과세상의 비대칭성은 이표채권과 스트립 채권에 대해서 세법이 '이자를 인식하는 방식'이 다르기 때문에 발생한다. 즉, 이표채권에 대해서는 이표가 이자로 인식되어서 이표의 실제 지급시점에 이자소득세가 징수된다. 반면에 스트립 채권은 만기까지 현금흐름이 없으므로 매 과세연도를 기준으로 주기적으로 일정한 기준에 따라 이자가 발생한다는 가정 하에 이러한 '미실현 이자소득'에 대해서 이자소득세가 징수된다. 그 결과 세전 현금흐름이 이표채권과 동일한 스트립 채권 포트폴리오에 대한 세법상의 이자 및 원금은 이표채권의 그것과 달라진다. 그러므로 세전 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 현금흐름은 달라지고 세후 가치도 달라진다.

세전 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오의 세후 가치가 과세 제도에 의해서 달라진다면, 채권 투자자는 과세상의 이익을 얻을 수 있는 방향으로 스트립 또는 재구성을 시도할 것이다. III장에서는 채권 스트립 제도를 도입하고 있는 주요 국가의 과세 제도를 살펴본 후, 투자자의 채권 스트립 또는 채권 재구성 행태가 과세 제도에 의해 어떻게 영향 받는지 살펴본다.

2. 미국의 채권 과세 제도

가. 개요

유통시장에서 채권들은 액면가보다 높거나 낮은 가격으로 거래되는 것이 일반적이다. 이러한 액면대비 할증액(premium) 및 할인액(discount)에 대한 미국의 과세 방식은 해당 채권이 액면으로 발행되었는지 여부에 따라 달라진다. 즉, 유통시장에서 액면 이상의 가격에서 매입된 채권(market premium: 시장 할증 채권)과 액면 이하의 가격에서 매입된 채권(market discount premium: 시장 할인 채권)에 대한 과세는 할인 발행된 채권에 대한 방식과 액면 발행된 채권에 대한 방식으로 나누어진다.

한편, 액면 발행 여부와는 관계없이 채권의 이표가 이자소득으로서 과세되는 것은 우리나라와 유사하다. 여기서는 채권에 대한 미국의 과세 제도를 할인발행 채권과 액면발행 채권을 중심으로 소개한다.

나. 할인발행 채권에 대한 과세

1) '발행시 할인액'(original issue discount, OID)의 기본 개념

장기 채권이 '만기시 상환 금액'(stated redemption price at maturity)보다 낮은 가격으로 발행되었다면, 그 채권은 일반적으로 '발행시 할인액'(OID)을 가진다.⁷⁹⁾ 이러한 OID는 만기시 상환 금액과 발행가격의 차

79) 만기시 상환 금액은 발행시 최종적으로 확정된 만기 상환 금액과 만기시 지급되어야 할 기타 금액을 포함하되, '적격 이자'(qualified stated interest)는 포함하지 않는다. 적격 이자는 고정된 이자율에 근거하고 채권의 전체 잔존 기간 동안 1년 이내의 고정된 주기로 정기적으로 지급되는 현금흐름이다. 따라서 발행후 3년 경과시부터 6개월간 일정금액이 지급된다고 할 경우 이 금액은 '적격이자'에 포함되지 않으므로 만기시 상환 금

액으로서 이자의 일종으로 간주된다. 따라서 미국 과세당국(IRS)은 채권의 보유기간 중 발생하는 OID에 대해서 소득세를 부과한다.

만기 이전에 이자를 지급하지 않는 모든 채권형 유가증권(예: 무이표채)은 일반적으로 할인 발행되므로 OID를 갖는다. 실제로 OID를 갖는 채권의 대부분은 무이표채이다. 그러나 이표채도 OID를 가질 수 있다.

OID가 일정한 금액($0.0025 \times$ 만기시 상환 금액 \times 채권의 만기) 이하일 경우에 미국의 과세 당국은 이를 무시하여 OID를 0으로 간주한다. 이와 같이 과세 당국이 과세 대상으로 삼지 않는 최대 수준의 OID를 De minimis OID 라고 한다. 이상의 논의를 가상 채권1을 통해 설명하면 다음과 같다.

<p>가상 채권1 발행일: 2000년 1월 1일, 만기일: 2005년 1월 1일, 발행가: \$700, 액면가: \$1,000 이자율: 연 10% (매년 1월 1일과 7월 1일 이자 지급)</p>

가상 채권1의 만기시 상환 금액은 \$1,000이고, De minimis OID는 $\$12.5 (= 0.0025 \times \$1,000 \times 5\text{년})$ 이다. 이 채권의 발행가격은 \$700이므로 이 채권의 OID는 De minimis OID인 \$12.5보다 큰 \$300이다. 따라서 이 채권의 OID는 과세 당국에 신고되어야 한다.

만일 위 채권의 이자가 2002년 7월 1일부터 6개월 마다 지급된다면, 이 채권의 이자는 적격 이자가 아니다. 왜냐하면 적격 이자는 고정된 이자율에 근거하고 채권의 전체 잔존 기간 동안 1년 이내의 고정된 주기로 정기적으로 지급되어야 하기 때문이다. 적격이자 아닌 이자를 '비적격 이자'(nonqualified stated interest: NQSI)라고 한다. 비적격 이자는 OID 계산에 있어서 만기시 상환 금액에 포함된다. 그러므로 위에서 가

액에 포함된다.

정한 채권의 만기시 상환 금액은 $\$1,300(=\$1,000+3\text{년}\times\$100)$ 이고 이 채권의 OID는 $\$600(=\$1,300-\$700)$ 가 된다.

2) 보유 기간별 OID의 계산 과정

OID는 채권의 전체 만기에 걸쳐서 점진적으로 소득으로 실현되는 성질을 갖고 있다. 따라서 OID는 이자 소득의 일종으로서 소득세 과세 대상이다. 특히, 장기 보유자에 대해서 미국 과세당국은 정기적으로 OID 중 일정 부분을 이자 소득으로 간주하여 과세한다. 따라서 채권 투자자에게 채권의 이자 소득에 대해 과세하기 위해서는 채권 보유 기간 또는 과세 기간별로 이자 소득에 편입되는 OID를 산정해야 할 필요가 있다. 전체 OID 중에서 이자 소득으로 편입되어 과세된 부분은 전체 OID에서 상각된다. 이와 같이 기간별로 OID에서 이자 소득으로 편입되는 부분을 'OID 상각액'이라고 하자.

미국에서 장기 채권의 경우 각 보유 기간별 OID 상각액을 산정하는 방식은 '기간비례 방식'(ratable method)과 '고정수익률 방식'(constant yield method)의 두 가지가 있다.

기간비례 방식은 단위 시간당 OID 상각액의 증가분이 일정하다고 가정한다. 즉, 채권 만기일까지 매일 일정한 금액씩 OID 상각액이 발생한다고 보는 것이다. 앞에서 살펴본 가상 채권1을 6개월간 보유하였을 경우, 만기가 5년이고 전체 OID가 $\$300$ 이므로 매년 $\$60(=\$300\div 5)$ 씩 OID 상각액이 발생한다고 보아서 보유기간 6개월에 대한 OID 상각분 $\$30$ 에 대해서 과세가 이루어진다. 이러한 과세 방식은 1982년 7월 1일 전에 발행된 채권에 대해서 적용된다.

고정수익률 방식은 단위 시간당 OID 상각액의 증가율이 일정하고, 이 증가율은 채권 발행 시점에 결정된 '만기 수익률'(yield to maturity):

YTM)이라고 가정한다. 채권 발행 시점에 결정된 만기 수익률을 '발행시 YTM'이라고 하면, 고정수익률 방식은 채권 만기일까지 매일 발행시 YTM에 따라 OID 상각액이 증가한다고 보는 것이다. 1982년 7월 1일 이후 발행된 채권의 OID 상각액은 고정수익률 방식에 따라 산정된다. 따라서 현재 유통되는 대부분의 채권(우리의 주 관심 대상인 STRIPS 포함)은 이 방식이 적용된다. 그러므로 이하에선 이 방식에 대해서 사례를 통해 자세히 살펴보고, 기간비례 방식과의 차이를 살펴본다.

앞에서 언급한 가상 채권1을 발행 시점부터 6개월간 보유하였을 경우, 6개월 후 이 채권의 유통수익률이 발행시 YTM(19.7%)과 동일하다고 가정하면 이 채권의 6개월 후의 가치는 \$718.958이다. 왜냐하면 가치가 \$700인 채권은 6개월간 연 19.7%의 속도로 가치가 증가하여서 $700 \times (1 + 0.197 \div 2)$ 이 되었고, 6개월 후 이자가 지급되었기 때문에 \$50만큼 가치가 감소하였기 때문에 $700 \times (1 + 0.197 \div 2) - 50$ ($= \$718.958$)이다. 이 경우 발행 시점부터 6개월간 발생한 OID 상각액은 \$18.958 ($= \$718.958 - \700)이다. 동일한 논리로 채권 발행시점 6개월 후부터 6개월간 보유하였을 경우, 고정 수익률을 가정하면 1년 후의 채권가치는 739.784 ($= 718.958 \times (1 + 0.197 \div 2) - 50$)이다. 이 기간 동안에 발생한 OID 상각액은 20.826 ($= \$739.784 - \718.958)이다.

이상의 방식을 일반화시키면 다음과 같다. 채권의 만기는 T년, 원금은 F, 이자는 1년에 n번 지급되고, 이표는 매번 c가 지급되고, 발행가격은 P, 발행시 YTM은 y라고 가정하자. 채권 가치가 만기 시점까지 y로 일정하게 증가한다고 가정할 경우 발행 시점부터 j번째 이자 지급 시점에서의 채권 가치를 'j번째 조정된 발행 가격'(adjusted issue price: AIP)이라고 하고, AIP(j)라고 하자. AIP(j-1)과 AIP(j)간에는 식(Ⅲ-1)이 성립한다.

$$AIP(0) = P$$

$$AIP(j) = AIP(j-1) \times (1+y/n) - c, \quad j=1,2,\dots,T \times n \quad (\text{III-1})$$

j-1번째 이자 지급 시점부터 j번째 이자 지급 시점까지 발생한 OID 상각액을 $\nabla \text{OID}(j)$ 라고 하면 식(III-2)가 성립하고, 식(III-1)을 식(III-2)에 대입하면, 식(III-3)을 얻는다. 그리고 식(III-1)과 식(III-3)을 결합하면 식(III-4)를 얻을 수 있다.

$$\nabla \text{OID}(j) = AIP(j) - AIP(j-1) \quad (\text{III-2})$$

$$\nabla \text{OID}(j) = AIP(j-1) \times (y/n) - c \quad (\text{III-3})$$

$$\nabla \text{OID}(j) = \nabla \text{OID}(j-1) \times (1+y/n) \quad (\text{III-4})$$

식(III-4)가 의미하는 바는 각 이자 지급 구간별 OID 상각액의 증가율을 발행시 YTM인 y 로 고정시켜서 산정하고 이를 과세대상으로 인식하겠다는 것이다.

<표 III-1>은 고정수익률 방식에 의한 기간별 OID 상각액을 기간비례 방식과 비교하기 위해서 앞에서 살펴본 가상 채권1에 적용한 결과이다. 기간비례 방식은 고정수익률 방식에 비하여 채권의 발행 초기에 기간별 OID 상각액을 과도하게 많이 인식하고, 채권의 만기에 가까울수록 기간별 OID 상각액을 적게 인식한다. 따라서 기간비례 방식에 의해 징수되는 세금의 현재가치는 고정수익률 방식에 의해 징수되는 세금의 현재가치보다 커진다. 따라서 일반적으로 채권 보유자는 두 방식 중 고정수익률 방식을 선호한다.

고정수익률 방식은 기간비례 방식에 비해서 이자가 발생하는 경제적 과정(복리 계산 과정)을 현실과 상당히 유사하게 인식한다는 측면에서 더욱 현실적이라고 볼 수 있다.

<표 Ⅲ-1> 두 가지 OID 계산 과정의 사례 비교

이자지급 시점 (년)	각 시점에서의 AIP	고정수익률 방식 에 의한 OID	기간비례 방식에 의한 OID
발행시점 ^{a)}	700.000		
2000/7	718.958 ^{b)}	18.958 ^{c)}	30 ^{d)}
2001/1	739.784	20.825	30
2001/7	762.662	22.877	30
2002/1	787.793	25.131	30
2002/7	815.400	27.607	30
2003/1	845.727	30.326	30
2003/7	879.041	33.314	30
2004/1	915.637	36.596	30
2004/7	955.838	40.201	30
2005/1	1000.000	44.161	30

- a) 발행일: 2000년 1월1일, 만기일: 2005년 1월 1일,
발행가: \$700, 액면가: \$1,000, 발행시 YTM: 19.7%
이자율: 연 10% (매년 1월 1일과 7월 1일 이자 지급)
- b) $718.958 = 700 \times (1 + 0.197 \div 2) - 50$
- c) $18.958 = 718.958 - 700$
- d) $30 = (1000 - 700) \div 10$

3) 유통시장 매매에 있어서 OID의 조정

고정수익률 방식에 의한 기간별 OID 상각액 계산에선 채권 발행시점에 결정된 YTM에 의한 가격으로 채권이 매매되는 것을 가정하고 있다. 그러나 채권 유통시장에서 형성되는 채권 유통수익률은 발행시 YTM과 다른 것이 일반적이다. 발행시 YTM보다 높은(낮은) 유통수익률로 채권을 매입한 투자자는 발행시 YTM으로 계산한 AIP보다 낮은(높은) 가격으로 채권을 매입함으로써 실질적으로 더 높은(낮은) OID를 획득하는

효과를 갖는다. 이 경우 기존의 발행시 YTM으로 계산한 기간별 OID 상각액에 따라 과세가 이루어지면 유통수익률이 발행시 YTM보다 높을(낮을)수록 과세가 적게(많게) 이루어지는 비대칭적인 결과가 발생한다.

이러한 과세의 비대칭성은 유통시장을 왜곡하고, 세금 회피를 조장할 가능성이 있다. 유통수익률의 변동에 의한 실질 OID의 가변성을 차단하기 위해서 할인발행 채권에 대해서는 시장상황을 감안하여 기간별 OID 상각액을 조정해준다. 이러한 OID 상각액 조정 방식은 일반 할인발행 채권에 대한 것과 스트립 채권에 대한 것으로 나누어 볼 수 있다. 여기서는 일반 할인발행 채권에 대한 OID 상각액 조정에 대해서 살펴보고 다음 절에서 스트립 채권에 대한 OID 상각액 조정을 살펴본다. 일반 할인발행 채권에 대한 OID 상각액 조정은 발행시 YTM과 유통수익률간의 관계에 따라 다음과 같은 3가지 방식이 적용된다.

첫째는 ‘일반 프리미엄 조정’(bond premium adjustment)으로서 액면가를 초과하는 가격으로 유통시장에서 채권을 매입하였을 경우 적용된다. 일반 프리미엄 조정은 채권 매입자의 소득에서 해당 채권의 OID를 포함시키지 않고, 매입가격과 액면가의 차액을 매 기간별로 이자 소득에서 상각한다. 이때 기간별 이자소득 상각액은 매입시 YTM에 근거해서 고정수익률 방식에 따라 계산된다.⁸⁰⁾ 즉, 앞에서 제시된 식(III-1)을 이용하되, 발행가격 P 대신에 매입가격을 적용하고 조정된 발행가격 AIP 대신에 ‘조정된 매입가격’(adjusted acquired price: AAP)을 적용하여, 각 이자지급 시점에서의 프리미엄 상각액을 계산한다.

둘째는 ‘취득 프리미엄 조정’(acquisition premium adjustment)으로서 유통시장에서 채권의 매입가격이 액면가 이하이고 AIP를 초과할 경우 적용된다. 취득 프리미엄 조정은 고정수익률 방식에 의해 구해진 기간별 OID 상각액의 일정 비율만을 이자 소득으로 인식한다. 취득 프리미엄

80) 1985년 9월 27일 이후에 발행된 채권의 경우가 이에 해당한다.

조정을 거친 기간별 OID 상각액 ∇OID^* 는 식(Ⅲ-5)를 통해 구해진다.

$$\nabla\text{OID}^*(t) = \nabla\text{OID}(t) \times \left[1 - \frac{\text{매입가격} - \text{매입시점의 AIP}}{\text{채권의 원금} - \text{매입시점의 AIP}} \right]^{81)} \quad (\text{Ⅲ-5})$$

셋째는 ‘시장 할인액 조정’(market discount adjustment)으로서 AIP에 미달하는 가격으로 유통시장에서 채권을 매입하였을 경우 적용된다. 시장 할인액 조정은 AIP와 매입가격간의 차액이 추가적으로 채권의 잔존 기간에 걸쳐 이자로 발생한다고 인식한다. 이와 같이 시간의 경과에 따라 이자 수입으로 인식되는 시장 할인액을 ‘경과된 시장 할인액’(accrued market discount)이라고 하는데, 경과된 시장 할인액의 산정에는 기간비례 방식과 고정수익률 방식이 적용될 수 있다. 특히, 고정수익률 방식은 채권 매입 시점을 채권의 발행 시점으로 보고 채권 매입가격을 발행가격으로 보아서 앞의 식(Ⅲ-1)에서 식(Ⅲ-4)를 적용함으로써 ∇OID 와 경과된 시장 할인액을 합산하게 된다.

이상 3가지 형태의 OID 조정을 그림으로 요약하면 <그림 Ⅲ-1>과 같다. <그림 Ⅲ-1>은 <표 Ⅲ-1>의 내용을 그림으로 표현한 것으로서 가상 채권1의 AIP가 시간의 경과에 따라 변해가는 형태를 보여준다. 가상 채권1의 유통수익률이 발행시 YTM(19.7%)과 지속적으로 일치한다면, 가상 채권1의 시장가격은 시간의 경과에 따라 <그림 Ⅲ-1>의 AIP 경로를 따라 증가하여서 결국에는 만기시 원금 \$1,000에 수렴한다.⁸²⁾ 이 경우 유통시장에서 채권을 매입 보유(buy and hold)한 투자자에 대해서는 추가적인 OID 상각액 조정이 불필요하다.

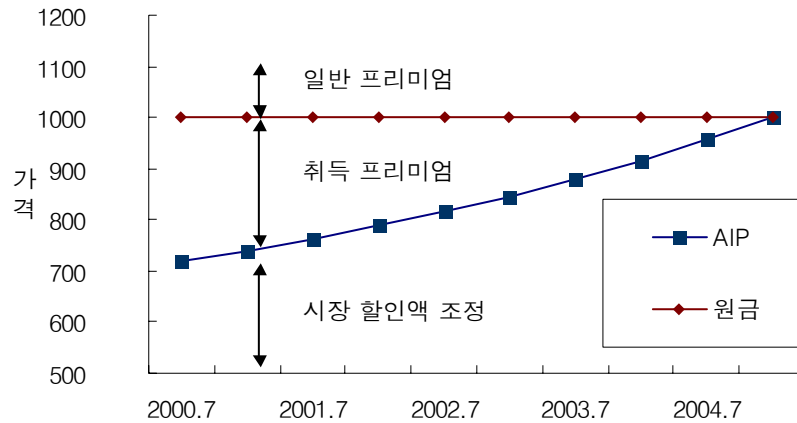
반면, 2001년 1월에 가상 채권1의 유통시장 수익률이 급격히 하락하

81) 취득 프리미엄 조정은 매입가격이 원금보다는 작고 AIP보다는 클 경우 적용되므로 항상 OID^* 는 OID 보다 작게 된다.

82) 이때 시장가격은 경과이자(accrued interest)를 제외한 clean price를 의미한다. clean price와 경과이자를 포함한 가격은 invoice price 또는 dirty price라고 한다.

여서 시장가격이 \$1,000이상에서 형성되었다면, 이 가격에 채권을 매입 보유한 투자자에 대해서는 일반 프리미엄 조정이 적용되어서 발행시 결정된 OID에 대해서 과세되지 않고, 정기적인 이자 소득도 기간별 일반 프리미엄 부담분만큼 과세대상에서 공제된다.

<그림 III-1> 유통시장 매매가격에 대한 OID 조정



한편, 2001년 1월에 가상 채권1의 유통시장 수익률이 하락하여서 시장가격이 그 시점의 AIP를 초과하고 \$1,000미만에서 형성되었다면, 이 가격에 채권을 매입 보유한 투자자에 대해서는 취득 프리미엄 조정이 적용되어서 발행시 결정된 OID 중 일부분에 대해서만 과세된다.

2001년 1월에 가상 채권1의 유통시장 수익률이 상승하여서 시장가격이 그 시점의 AIP 미만에서 형성되었다면, 이 가격에 채권을 매입 보유한 투자자에 대해서는 시장 할인액 조정이 적용된다. 즉, 발행시 결정된 OID에 시장 할인액 만큼의 OID가 추가되고, 이 합계에 대해서 과세된다.

4) 스트립 채권의 OID 조정

이표채권을 스트립하여 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권을 생성하였을 경우, 이러한 스트립 채권들은 할인 발행된 개별 채권으로 간주된다. 이표채권의 보유자가 이표채권을 스트립할 경우에는 이표채권 보유기간 동안에 발생한 경과이자(accrued interest) 및 경과된 시장 할인액을 이표채권 보유자의 이자소득에 포함시켜야 한다.⁸³⁾ 이자소득에 포함된 경과이자 및 경과된 시장 할인액은 각 스트립 채권의 공정가치(fair market value)에 비례하여 각 스트립 채권에 할당되어서 취득원가(basis)에 추가된다. 각 스트립 채권에서 매도 가격과 취득원가의 차이가 자본 이득 또는 손실이 된다.

이표채권을 스트립하여 스트립 채권을 매각하였으나 스트립 채권이 모두 매각되지 않았을 경우, 매각되지 않은 스트립 채권은 스트립된 날 할인 발행되어 이표채권의 보유자가 매입한 것으로 간주한다. 이때, 매각되지 않고 보관되는 스트립 채권의 발행가격은 취득원가로 결정된다.

스트립 채권을 유통시장에서 매입하면, 매입일에 해당 스트립 채권이 할인 발행되어서 매입된 것으로 간주한다. 이 경우 할인 발행 가격은 해당 스트립 채권의 매입가격으로 본다. 따라서 유통시장에서 매입된 스트립 채권의 OID는 해당 스트립 채권의 만기 상환금액과 매입가격과의 차이이다. 다시 말하여 스트립 채권의 OID는 스트립 채권의 기초자산인 이표채권의 발행일 또는 이 이표채권이 스트립된 날이 아니라 해당 스트립 채권이 '매입된 날'에 따라 결정된다.

83) 경과된 시장 할인액의 이자소득 합산은 1986년 10월 22일 이후에 취득된 채권에 대해서만 적용한다.

다. 액면발행 채권에 대한 과세

채권의 할증액과 할인액에는 자본손익(capital gain or loss)으로 볼 수 있는 부분과 이자소득으로 볼 수 있는 부분이 섞여있다. 예를 들어 액면 발행되었으나 현재는 액면의 90%로 거래되는 무위험 채권의 잔존기간이 1년이라고 하자. 이 채권을 액면의 90%로 매입하여 만기보유한다면, 확정적인 소득 10%를 얻을 수 있다. 이러한 확정적인 소득을 자본소득으로 볼 것인가 이자소득으로 볼 것인가에 따라 과세 방식은 달라진다.

액면으로 발행되었으나 할증 또는 할인되어서 거래되는 채권의 할증액 또는 할인액에 대한 미국의 과세 제도는 1982년 7월 이후 크게 3차례의 변화를 겪었다. 이와 같은 과세 제도의 변화는 주로 위에서 살펴본 자본소득과 이자소득에 대한 인식 방식의 변화에 기인한다. <표 III-2>는 1982년 이후 액면발행 채권에 대한 과세 제도의 변화를 요약하였다. <표 III-2>에서 볼 수 있듯이 액면발행 채권에 대한 과세 방식은 시장가격이 액면보다 낮은 '시장 할인 채권'(market discount bond)과 시장가격이 액면보다 높은 '시장 할증 채권'(market premium bond)에 대해서 서로 다르다. 여기서는 액면발행 채권을 시장 할인 채권과 시장 할증 채권으로 나누어서 그 할인액과 할증액에 대한 과세 방식에 대해서 살펴본다.

<표 III-2> 액면발행 채권에 대한 미국 과세 제도의 변화

할인액(discount)에 대한 과세 ^{a)}		
	1984.7 이전 발행 채권	1984.7 이후 발행 채권
1982.7 - 1984.7	자본이득 과세	적용사항 없음
1984.7 - 1986.12	자본이득 과세	이자소득 과세 ^{b)}
1987.1 이후	이자소득 과세	이자소득 과세 ^{b)}
할증액(premium)에 대한 과세		
	1985.9.27 이전 발행 채권	1985.9.28 이후 발행 채권
1982.7 이후	기간비례 방식 상각	고정수익률 방식 상각

- a) 할인액이 자본이득 또는 이자소득으로 과세되는 시점은 채권 매도시 또는 만기시점이다.
- b) 1984.7 이후 발행 채권에 대해서 채권 보유자는 채권의 잔존기간에 걸쳐서 할인액을 분할하여 이자소득세를 납부하는 선택권을 갖는다.

자료: Livingston and Gregory(1989)

1) 시장 할인 채권에 대한 과세

시장 할인액(market discount)은 채권이 발행된 이후 유통 수익률 등의 상승으로 인하여 채권의 시장가격이 하락하였을 경우에 발생한다. 시장 할인액은 채권의 만기 상환 금액과 채권의 취득원가(basis)의 차이로 측정된다. 시장 할인액을 발생시키는 채권을 시장 할인 채권(market discount bond)이라 한다.⁸⁴⁾ 일반적으로 발행시점에서 취득된 채권은 시장 할인 채권이 아니다.⁸⁵⁾

투자자가 시장 할인 채권을 매입하였을 경우, 투자자는 시장 할인액이 해당 채권의 보유기간에 걸쳐서 투자자의 이자소득 증가에 기여한다고 보는 과세 방식을 선택할 수 있다.⁸⁶⁾⁸⁷⁾ 투자자가 이러한 선택을 하지

84) 시장 할인 채권의 범주에는 발행시의 만기가 1년 이하인 단기 금융상품, 면세 채권(tax-exempt obligations), U.S. savings bond 등은 포함되지 않는다.

85) 이에는 몇 가지 예외 조항이 있다. 이에 대한 세부 항목에 대해서는 IRS(2002)를 참조하기 바란다.

86) 시장 할인액 중 일정 보유기간에 대한 이자소득으로 간주되는 부분(경과

않으면 해당 채권을 매각하거나 상환 받는 시점까지 경과된 시장 할인액(accrued market discount)만큼이 이자소득으로 간주되어 소득세가 부과된다. 일반적으로 투자자는 시장 할인액에 대한 과세를 연기시킬 수 있으므로 이 방식을 선호한다. <표 III-2>에서 1987년 1월 이후부터 할인액에 대해서 채권의 처분 시점에 이자소득세가 과세된다는 것은 이러한 과세 연기의 이점을 지적한 것이다.

2) 시장 할증 채권에 대한 과세

액면가를 초과하는 가격으로 유통시장에서 채권을 매입하였을 경우, 그 할증액 부분은 해당 채권의 취득원가의 일부분이다. 따라서 해당 채권이 과세 가능한 이자를 발생시킬 경우 할증액의 일부분을 해당 채권의 이자와 상쇄시켜서 과세표준을 줄일 수 있다. 이와 같이 할증액을 보유기간에 걸쳐서 이자소득과 상각할 경우에는 상각되는 금액만큼 해당 채권의 취득원가를 줄여야 한다.

할증액을 각 보유기간 별로 과세가능 이자에서 상각할 수 있는 금액은 두 가지 방식이 적용된다. 첫째, 1985년 9월 27일 이전 발행 채권에 대해서는 기간비례 방식으로 각 보유기간별로 할증액을 상각한다. 따라서 매 과세연도의 상각 금액은 동일하다. 둘째, 1985년 9월 28일 이후 발행 채권에 대해서는 고정수익률 방식에 따라 할증액 상각분을 결정한다. 이때, 적용되는 고정 수익률은 채권의 매입시 YTM이다. 즉, 앞에서 제시된 식(III-1)을 이용하되, 발행가격 P 대신에 매입가격을 적용하고 조정된

된 시장 할인액)을 계산하는 방식은 기간비례 방식과 고정수익률 방식이 사용된다. 투자자는 이 두 가지 방식 중 하나를 선택할 수 있는데, 일단 하나의 방식이 선택되면 해당 채권의 만기까지 지속된다.

87) 이 방식에 따라 매 과세연도에 해당하는 경과된 시장 할인액이 이자소득으로 과세되면, 과세된 경과된 시장 할인액은 그 다음 과세연도에 적용될 해당 채권의 취득원가에 더해진다.

발행가격 AIP 대신에 '조정된 매입가격'(adjusted acquired price: AAP)을 적용하여, 각 이자지급 시점에서의 할증액 상각 금액을 계산한다.

3. 기타 국가의 국채 과세 제도

가. 캐나다의 국채 과세⁸⁸⁾⁸⁹⁾

개인 투자자(retail investors)는 이표채권의 시장 할인액에 대한 과세를 만기까지 연기할 수 있다. 반면에 스트립 채권은 매입가격을 기준으로 하여 고정수익률 방식에 따라 매 과세연도에 이자소득세가 부과된다. 즉, 스트립 채권은 매입시 YTM에 따라 이자가 발생되고, 이 이자는 실제 지급되지는 않지만 채권의 가격에 반영된다는 가정 하에 이자소득세가 매 과세연도마다 부과된다. 따라서 캐나다의 이표채권 및 스트립 채권에 대한 과세 제도는 전반적으로 미국과 유사하다.

스트립 채권 보유자가 만기 이전에 스트립 채권을 매도할 경우 처분 당해 연도에 매도시까지 증가한 경과이자를 소득에 포함시켜야 한다. 매도가격에서 경과이자 증가분을 반영한 가격을 차감한 잔액은 자본이득(손실)으로 간주하여 이 차액의 1/2을 과세 소득에 포함(공제)한다.

패키지 채권에 대한 과세는 두 가지 방법이 있다. 첫 번째 방법은 패키지 채권이 개별 스트립 채권으로 구성되어 있는 점을 이용해, 이들 개별 스트립 채권에 대한 과세소득을 구하여 세금을 결정하는 것이다. 그런데 이러한 방법은 매우 복잡하다. 이에 대한 대안으로 패키지 채권 투

88) Income Tax Act(Canada) 및 하위 규정, Investment Dealers Association of Canada(2003) 참조.

89) 캐나다는 비거주자가 캐나다 내에서의 영업과 관계가 없이 매입한 캐나다 국채, 스트립 채권, 및 패키지 채권으로부터 발생하는 채권수익에 대해 과세하지 않는다. 여기서는 국내 거주자에 대한 과세에 대해서 살펴본다.

자자는 스트립 채권에 대한 이자소득 계산과 마찬가지로 매입가격을 기준으로 패키지 채권의 만기수익률을 구하고, 이 만기수익률에 해당하는 가치증가분을 과세대상 소득으로 할 수 있다. 한편, 만기 전에 패키지 채권을 매도할 경우 매도시까지 증가한 경과이자를 과세 소득에 포함시켜야 한다. 자본이득에 대한 계산 방법은 스트립 채권에 대한 자본이득 계산 방법을 준용하며, 패키지 채권 매도로 발생하는 자본이득의 과세 소득 포함 방법도 스트립 채권과 마찬가지로 자본이득의 1/2만 포함시킨다.

나. 영국의 국채 과세⁹⁰⁾⁹¹⁾

영국의 국내 개인 투자자는 국채 보유에서 발생한 이자 소득 및 경과이자에 대해 과세된다.⁹²⁾ 그러나 국채의 보유 또는 매매에서 발생하는 자본이득(손실)에 대해서는 과세(소득공제)되지 않는다. 영국에서는 이러한 과세 시스템을 '경과소득주의'(accrued income scheme)라고 부른다.⁹³⁾ 따라서 단기 투자로 직접적인 이자 수취가 없더라도 보유 기간 동안 증가한 경과이자에 대해서 세금이 부과된다. 개인이 보유 중인 국채를 스트립하면, 스트립되는 국채는 경과이자와 함께 매도되는 것으로 과세당국은 처리한다. 반면, 개인이 스트립 채권으로 국채를 재결합하면,

90) United Kingdom Debt Management Office(1999)

91) 영국 국채의 이자 및 자본이득에 대한 과세는 비거주자에 대해서 대부분의 경우 면제된다.

92) Individual Saving Account로 알려진 1999년에 도입된 개인 저축 상품은 연 £5,000 이하 투자에 대해 면세 혜택을 주고 있어 최대 연 £5,000 만 규모의 국채(및 스트립 채권) 투자에 대해서 비과세된다.

93) 경과소득주의는 양도인에게 양도시까지 발생한 경과소득(accrued income)에 대해 과세하고, 양수인에게 양도시점부터 발생하는 경과소득에 대해 과세함을 원칙으로 한다. 이러한 과세 시스템은 우리나라와 상당히 유사하다.

재결합되는 국채는 경과이자를 가진 채권이 매입된 것으로 처리된다.

개인이 보유하는 스트립 채권은 경과소득주의가 아니라 시가주의에 따라 과세된다는 점이 영국의 스트립 채권 과세 제도의 특징이다. 즉, 개인 투자자가 특정 과세연도 내에 스트립 채권을 매수한 후 매도하였다면, 매매차익(=매도가격-매수가격)이 해당 과세연도의 소득세 과세대상이 된다. 특히, 이 매매차익에는 자본이득세가 아니라 소득세가 적용되고, 매매차손은 해당 과세연도의 과세대상 소득에서 공제받을 수 있다. 한편, 장기 스트립 채권을 수년간 장기 보유하는 경우에는 매 과세연도 말에 해당 스트립 채권을 자전거래하였다고 간주하여 자전거래 매도가격과 실제 매수가격(또는 직전 과세연도의 자전거래 매수가격)과의 차이에 대해 과세한다.⁹⁴⁾ 즉, 매 과세연도 말에 스트립 채권은 시가평가에 의한 가치 증가분에 대해 소득세가 부과된다. 이러한 과세 방식은 스트립 국채와 일반 국채간의 과세 부담 격차를 줄임으로써 스트립 가능 국채와 스트립 채권간의 과세 방식에 의한 가격 왜곡을 최소화하기 위한 정책적 목적을 갖고 있다.

법인 투자자는 채권투자에서 발생한 총수익에 기초해 세금이 결정된다.⁹⁵⁾ 영국에선 이러한 과세 시스템을 ‘총수익주의’(total return tax regime)이라고 부른다. 총수익주의는 스트립 채권과 이표채권을 구분하지 않고 채권 투자에서 발생한 총수익에 기초해 과세한다. 총수익주의가 적용되는 법인 투자자는 채권 투자의 총수익을 계산방법으로 ‘시장가격 기준’(mark-to-market basis)과 ‘매입원가 기준’(accruals basis)을 선택할 수 있다.

시장가격 방식은 채권을 ‘경과이자 포함된 시장가격’(market dirty price)에 따라 매일 시가평가하고 과세연도 말에 시장가격에 기초하여 과세기간 동안의 시장가치 증가분을 총수익으로 인식하고 이에 대해 과

94) 자전거래 기준가격은 영국의 국채전문딜러인 GEMMs가 과세연도 말에 영란은행의 인터넷 사이트와 Tax Enquiry Centres에 공시한다.

95) Finance Act 1996

세한다. 시장가격 기준은 스트립(재결합)되는 채권을 시장가격에 처분(매입)하고, 이에 상응하는 스트립 채권 포트폴리오를 시장가격으로 매입(처분)한 것으로 간주한다.

매입원가 기준은 국채의 가치가 매입가격에서 출발하여 잔존기간 동안 일정 비율로 증가하여 만기 시점에 만기상환금액이 된다고 가정한다.⁹⁶⁾ 여기서 매입가격은 경과이자를 포함하지 않은 가격(clean price)을 의미한다. 매입원가 기준에선 이러한 가정에 따라 산정되는 매 과세기간 동안 국채의 가치 증가분과 이표를 해당 과세기간의 총소득으로 인식하여 과세한다. 이 방식은 미국의 고정수익률 방식과 유사하다. 매입원가 기준은 스트립(재결합)되는 채권을 시장가격에 처분(매입)하고, 처분(매입)된 채권과 동일한 가격으로 스트립 채권 포트폴리오를 매입(처분)한 것으로 간주한다. 이때, 스트립 채권들 간의 매입(처분)가격은 스트립(재결합) 시점에 형성된 각 스트립 채권들의 시장가치에 비례하도록 할당한다.

다. 프랑스의 국채 과세⁹⁷⁾

비거주자에 대한 국채(OATs) 이자소득은 원천징수세가 면제된다. 국내 거주자에 대한 국채 소득세는 개인과 법인으로 구분하여 부과되고 있다.

개인은 국채(OATs)에서 발생하는 이자 및 시장 할인액에 대해 ① 단일 원천징수세(25%) 또는 ② 누진 소득세+사회보장세(10%) 중에서 선택하여 세금을 납부한다.⁹⁸⁾⁹⁹⁾ 시장 할인액에 대한 과세대상 소득은 매입가

96) 즉, 국채의 시장 할인액 부분을 잔존기간에 걸쳐서 상각한다.

97) Agence France Trésor(<http://www.francetresor.gouv.fr>)

98) 단일 원천징수세에는 사회보장세(social security contribution) 10%가 포함된다. 사회보장세는 복지 시스템 재원을 보충하기 위한 세금이다.

99) 1992년 1월 이전에 발행된 국채 또는 1991년 6월 이전에 스트립된 채권

격 기준 만기수익률을 적용한 고정수익률 방식에 의해 계산된다.¹⁰⁰⁾ 이자 및 시장 할인액에 대한 과세는 매매시 또는 매 과세연도에 상환일과 동일한 날짜에 과세된다. 국채 매매에서 발생하는 자본이득이 €15,000를 초과하는 부분에 대해서는 26%가 과세된다.¹⁰¹⁾ 매매 손실분은 향후 10년간 발생하는 자본이득과 상쇄될 수 있다.

영리 법인에 대해서는 이자, 시장 할인액, 채권 매매에 따른 대한 표준 법인세율 33.33%, 사회보장세 3.3%가 자본이득에 부과된다.¹⁰²⁾ 국채 이자는 보유기간에 기초해서 과세된다. 국채의 평균 매입가격이 액면가격의 90% 미만이고 시장 할인액이 매입가의 10%를 초과하는 경우에, 이 시장 할인액은 매 과세연도에 상환일과 동일한 날짜에 과세된다. 비영리 법인에 대해서는 10%의 소득세가 부과되며, 자본이득에 대해서는 과세되지 않는다.

4. 우리나라의 채권 과세 제도

가. 개요

채권투자로부터 발생하는 소득은 이자소득과 자본이득이 있다. 개인투자자는 자본이득에 대해 과세되지 않는다. 소득세법 16조는 일반적으로 이자 및 발행시 할인액을 이자소득으로 규정하고 있다. 그러나 채권 유형에 따라 이자소득 계산 방법에 차이가 있기 때문에 채권 유형별로 과

에 대한 시장 할인액이 액면가 대비 5%를 초과하지 않으면, 이에 대한 소득세가 면제된다.

100) 동일인이 동일 채권을 서로 다른 가격으로 취득한 경우 평균 매입가를 이용하여 시장 할인액을 계산한다.

101) 국채에 대한 자본이득세는 2003년 1월부터 적용되었다.

102) 개인이 직·간접적으로 75% 이상의 지분을 보유하고 매출이 €7,630,000 미만인 영리 법인에 대해서는 적용되지 않는다.

세방법을 살펴볼 필요가 있다. 채권 과세 방식은 2001년 7월을 전후로 바뀌었는데 여기서는 2001년 7월 이후 채권 과세 방법인 세후단가 매매 방식을 중심으로 설명하고자 한다.¹⁰³⁾ 현행 과세제도하에서 보유기간 이자소득 계산방법은 할인채권, 복리채권, 이표채권이 각각 상이하므로 아래에서는 이들 각 채권에 대한 과세를 나누어 설명하기로 한다.¹⁰⁴⁾

나. 할인채권에 대한 과세

우리나라에서 할인채권은 액면금액에서 상환기일까지의 이자를 단리로 미리 할인한 금액으로 발행하는 채권을 말한다. 할인채권에는 통화안정증권, 산업금융채권, 중소기업금융채권 등이 있으며, 1년 이하의 단기로 할인 발행되고 있다. 예를 들면 표면이율이 11.66%이고, 만기가 1년인 할인채권 경우 발행가격은 $8,834원(=10,000-(10,000 \times 0.1166))$ 이고 1년 후 만기에 10,000원을 받는다.¹⁰⁵⁾ 금융 할인채 투자자에 대한 이자소득 과세는 표면이율과 보유기간을 이용하여 다음과 같이 계산된다.

103) 1996년 이후부터 현행 과세 방법이 적용되기 전까지는 세전단가 매매로 보유기간 과세가 적용 되었다.

104) 복리채권(국민주택채권, 지역개발채권, 토지채권, 금융복리채)도 만기에만 현금흐름이 발생하고, 만기 상환금액과 발행가 차이는 본질적으로 할인 발행과 동일하므로 할인채권과 성격상 동일하다. 그러나 할인채권과 복리채권 사이에는 과세 방법이 다르므로 여기에서도 할인채권과 복리채권을 구분하여 부르기로 한다.

105) 표면이율은 표면금리 또는 발행이율이라고도 하며, 채권의 권면에 기재된 이율로 1년간 발행자가 지급하는 이자를 액면으로 나눈 것으로 단리의 개념이다.

$$\text{보유기간 이자소득} = 10,000 \times i \times \text{보유일수} \div 365^{106)}$$

(단, i 는 표면이율)

$$\text{투자자 세금} = \text{보유기간 이자소득} \times \text{원천징수세율}(15\%)$$

다. 복리채에 대한 과세

복리채는 만기 상환시에 원금과 이자를 동시에 지급하는 채권으로서, 복리채의 이자는 표면금리를 복리 계산하여 구해진다.¹⁰⁷⁾ 복리채로 발행되는 채권에는 연단위로 이자를 복리 계산하는 국민주택1종채권, 국민주택2종채권, 지역개발채권과 3개월 단위로 이자를 복리 계산하는 산업금융채권, 중소기업금융채권 및 카드채가 있다. 예를 들면, 표면이율이 10%이고 만기가 3년인 3개월 단위 이자지급 금융복리채권은 발행가격은 10,000원이고, 만기상환금액은 13,449원($=10,000 \times (1+0.1/4)^{12}$)이 되는 채권이다.

복리채는 채권의 처분 또는 만기 시점에 표면금리로 복리 계산한 이자소득에 과세된다. 복리채에 대한 과세는 매매 또는 만기 상환 시점에만 발생하기 때문에 개인 투자자는 과세를 만기까지 연기시킬 수 있다.¹⁰⁸⁾ 식(III-6)은 발행시부터 만기전 특정 시점까지 발생하는 경과이자 계산 방법을 나타내고 있다.

$$\text{경과이자} = F \times (1 + c)^{(n + d/m)} - F \quad \text{(III-6)}$$

106) 우리나라 채권 과세에 대한 모든 예는 액면 10,000원을 기준으로 계산하였다

107) 따라서 우리나라에서 발행되는 채권 중 복리채가 장기 무이표 채권인 스트립 채권과 현금흐름이 가장 유사하다고 볼 수 있다.

108) 이와 같이 장기 복리채는 만기 또는 처분 시점까지 과세가 연기되고, 과세의 기준이 되는 복리율이 발행시 표면이율이라는 점에서 미국의 스트립 채권과 차이가 발생한다. 즉, 미국의 스트립 채권은 매 과세연도 중에 발생된 경과이자 소득으로 의제되어 과세되며, 경과이자의 계산기준은 매수 시점의 만기수익률이다.

- 단, c: 표면금리, F: 액면금액
- n: 발행일로부터 매매일까지 경과된 기수
- d: 매매일까지의 기중 경과일수
- m: 기중 일수

복리채 투자자의 이자소득에 대한 세금 계산은 다음의 가상 복리채권을 통해 설명하기로 하자.

가상적 복리채권		
(발행조건)	발행일 2001.07.31	만기일 2006.07.31
	표면금리 5.00%	
	이자지급방법 : 연단위 복리채	
(매매조건)	매수일 2002.02.14	매수수익률 7.0%
	매도일 2003.02.14	매도수익률 7.0%
	만기상환 2006.07.31	

개인투자자가 가상 복리채권을 2002년 2월 14일 매수한 후 2003년 2월 14일에 매도한다고 할 때, 이 투자자의 과세대상이 되는 이자소득은 매도시(2003년 2월 14일) 발생한 경과이자와 매수시(2002년 2월 14일) 발생한 경과이자의 차이가 된다.¹⁰⁹⁾ 따라서 보유기간 동안 발생한 이자소득은 513.4원이 되고, 이 투자자의 이자소득에 대해 실질적으로 77원 (=513.4×0.15)의 세금이 매도시에 원천징수 된다. 만기 보유시 상환원리금액은 발행 액면(10,000원)에 표면금리 5%를 5년 복리계산한 12,762.8원이 되고 총 경과이자 2762.8원, 원천징수 소득세금은 414.4원이 된다.

109) 매도시 경과이자 = $10,000 \times (1 + 0.05)^{(1 + (198 \div 365))} - 10,000 = 781.6$
 매수시 경과이자 = $10,000 \times (1 + 0.05)^{(198 \div 365)} - 10,000 = 268.2$

라. 이표채에 대한 과세

이표채는 정기적으로 이자 지급일에 일정한 이자를 지급하는 채권이다. 현재 우리나라에서는 회사채가 대부분 이표채로 발행되고 있으며, 국고채, 산금채, 한전채, 토지채 등도 이표채로 발행되고 있다. 이표채에 대한 과세대상 이자소득은 보유기간 동안 표면금리에서 발생하는 이자와 발행시 할인액이 보유기간 동안 경과된 금액으로 구성된다.¹¹⁰⁾ 이때 할인율은 발행시에 만기 상환가격과 발행가격의 차를 단순 할인하여 구한다.¹¹¹⁾¹¹²⁾

$$\text{보유 기간 경과이자} = F \times \left\{ \frac{c}{4} \times \frac{n1}{m} + d \times \frac{n2}{T} \right\} \quad (\text{III-7})$$

단, F: 액면금액, c: 표면금리, d: 할인율

m: 기중 일수, T: 발행일부터 만기일까지 총일수

n1: 매수일(직전 이자지급일)부터 매도일(다음 이자지급일)까지 일수

n2 : 매수일부터 매도일(또는 상환일)까지 일수

할인 이표채권의 매매 과정에서 투자자가 실질적으로 부담하는 세금 계산과정을 가상 할인 이표채권을 통해 설명하면 다음과 같다.¹¹³⁾ 2001년 8월 13일 발행된 채권을 개인투자자가 2002년 2월 14일 매수하고, 동 채권을 2002년 6월 30일 매도한다고 하자.

110) 할인 발행되는 이표채는 대부분 회사채이다.

111) $\text{할인율}(\%) = \frac{\text{액면가} - \text{발행가}}{\text{액면가}} \times \frac{1}{\text{총기간(년)}} \times 100$

112) 소득세법상에는 단순히 할인율이라고 규정되어 있을 뿐, 이때의 할인율을 복리로 구할 것인지 단리로 구할 것인지에 대해 규정하지 않고 있으며, 관습상 단리에 의해 계산하고 있다.

113) 액면발행된 이표채의 경우는 할인율을 0으로 생각하면 모든 논의는 동일하게 된다.

가상적 할인발행 이표채권	
(발행조건) 발 행 일 2001.08.13	만기일 2004.08.13
표면금리 7.00% (3개월 이표)	할인율 4.58%
(매매조건) 매 수 일 2002.02.14	매수수익률 7%
매 도 일 2002.06.30	매도수익률 7%
이자지급일 2002.05.13	

채권 투자에 대한 과세는 이표 지급이나 매매 시점에 발생하므로 이표 지급일인 2002년 5월 13일에 최초로 세금이 발생한다. 이때, 세금은 매수 시점부터 이자 지급일까지 88일 동안 증가한 경과이자에 대해 부과된다. 따라서 위의 예에서 채권 투자자에게 첫 번째 이자 지급일에 부과되는 세금은 이자소득 173.03원(=10,000×[0.07/4]×[88/89])에 대한 것이다. 한편, 이 투자자가 채권을 매도하지 않는 한, 발행시 할인율에 의한 이자 소득은 이표 지급일에 과세되지 않는다.

2002년 6월 30일에 채권을 매도한다면, 이 시점에 과세 대상이되는 이표 이자 소득과 할인율에 의한 이자 소득은 식(III-7)을 통해 각각 91.3원, 56.83원으로 구해진다.¹¹⁴⁾ 채권을 만기까지 보유하는 경우에는 이표 지급일마다 과세가 이루어지지만 할인발행 부분은 만기까지 과세가 연기될 수 있다.

국채는 이표채의 일종이지만, 국채의 할인발행 금액은 과세되지 않는다.¹¹⁵⁾¹¹⁶⁾ 그러나 현실적으로 대부분의 국채는 액면 발행되므로 할인발행

114) 보유기간 경과이자 소득 = $10,000 \times \frac{0.07}{4} \times \frac{48}{92} = 91.30$

할인율에 의한 이자 소득 = $10,000 \times 0.0458 \times \frac{136}{1,096} = 56.83$

115) 소득세법 시행령 제22조의 2는 국채를 공개시장에서 발행하는 경우 당해 채권의 매각가액과 액면가액과의 차액은 소득세법 제16조 제1항 제1호 또는 제2호의 규정에 의한 이자 및 할인액에 포함되지 아니하는 것으로 규정하여 발행시 할인액을 국채 이자소득에 대한 과세 범위에서 제외하고

금액의 비과세 규정은 거의 무의미하다. 아직 채권 스트립 제도가 도입되지 않은 관계로 스트립 채권에 대한 과세 규정은 없는 실정이다.

5. 과세 제도에 따른 차이거래

가. 스트립 채권 포트폴리오와 이표채간의 세금부담 비교

1) 이표채의 세금부담

이표채에 대한 과세 방식은 자본이득 또는 시장 할인액 부분에 대한 과세 방식에 따라 5가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 우리나라와 같이 자본이득 또는 시장 할인액에 대해 과세하지 않는 것이다. 둘째, 자본이득에 대해서 자본이득세를 부과하는 것이다. 셋째, 시장 할인액에 대해 이자소득세를 과세하고, 유통시장 할증액에 대해 이자소득 공제를 해주는 것이다. 둘째 및 셋째 방식의 공통점은 채권의 만기 또는 처분시점에 과세 및 공제가 결정된다는 것이다. 넷째, 시장 할인액에 대해 고정수익률 방식을 적용하여 매 과세연도에 이자소득세를 부과하는 방법이다. 다섯째, 시장 할인액에 대해 기간비례 방식을 적용하여 매 과세연도에 이자소득세를 부과하는 것이다. 마찬가지로 유통시장 할증액에 대해서는 기간비례방식을 적용하여 이자소득에서 공제해 준다.

첫째 방식을 '시장 할인액 비과세 방식', 둘째 방식을 '자본 이득세

있다.

- 116) 일반적으로 비거주자 및 외국 법인의 국채 이자 소득에 대해서는 25% 세율이 적용되며, 자본 이득에 대해서는 취득가액 및 양도비용이 확인되는 경우 양도차익의 10%와 양도가액의 25%의 금액 중 적은 금액이 원천징수된다(소득세법 119조, 156조 및 법인세법 93조, 98조). 이러한 일반적인 규정은 국가간 조세협약에 의해 달라질 수 있다.

방식', 세 번째 방식을 '이자소득세 방식', 네 번째 방식을 '고정수익률 방식', 다섯째 방식을 '기간비례 방식' 이라고 하자. 각 과세 방식에 의한 이표채의 현금흐름은 <표 III-3>과 같다.

<표 III-3>에서 볼 경우 5가지 방식 모두 이표에 대한 과세는 동일하다. 단지 시장 할인액을 과세대상으로서 어떻게 볼 것인가에서 차이가 있다. 세금부담의 측면을 볼 경우, 시장 할인액 비과세 방식이 가장 부담이 적은 방식이다.

<표 III-3> 시장 할인액에 대한 과세방식별 이표채권의 세후 현금흐름^{a)}

시 점	0	1	2	...	n-1	n
시장 할인액 비과세 방식	P ₁ (매입가)	(1-t)c	(1-t)c	...	(1-t)c	(1-t)c+F
자본이득세 방식	P ₂	(1-t)c	(1-t)c	...	(1-t)c	(1-t)c+F -(F-P ₂)t _g
이자소득세 방식	P ₃	(1-t)c	(1-t)c	...	(1-t)c	(1-t)c+F -(F-P ₂)t
고정수익률 방식	P ₄	(1-t)c -t(h ₁ -h ₀)	(1-t)c -t(h ₂ -h ₁)	...	(1-t)c -t(h _(n-1) -h _(n-2))	(1-t)c+F -t(F-h _(n-1))
기간비례 방식	P ₅	(1-t)c $\frac{-t(F-P_5)}{n}$	(1-t)c $\frac{-t(F-P_5)}{n}$...	(1-t)c $\frac{-t(F-P_5)}{n}$	(1-t)c+F $\frac{-t(F-P_5)}{n}$

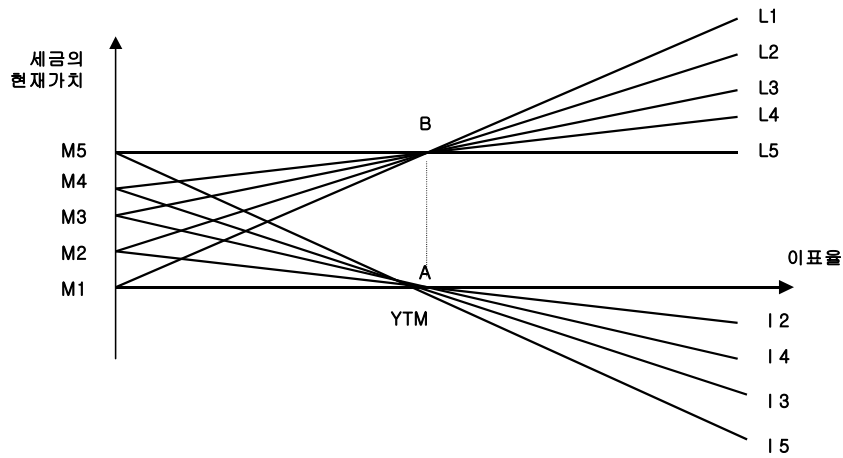
a) P₁~P₂ : 매입가격, C: 이표, F: 액면금액, t: 이자소득 세율,
t_g: 자본이득 세율, h_j: j번째 조정된 발행가격(AIP)¹¹⁷⁾,
n: 만기까지 이표지급 횟수

자본이득세 방식과 이자소득세 방식은 시장 할인액에 대한 과세시점을 최후 보유시점까지 이연시킬 수 있다는 측면에서 고정수익률 방식이나 기간비례 방식보다 세금부담이 적다. 자본이득세 방식과 이자소득세 방식을 비교한다면, 일반적으로 자본이득세율이 이자소득세율보다 낮으

¹¹⁷⁾ 식 (III-1) 참조.

므로 자본이득세 방식이 이자소득세 방식보다 세금부담이 적다. 고정수익률 방식과 기간비례 방식을 비교한다면 앞에서 살펴본 할인채의 경우와 동일한 논리로 고정수익률 방식의 세금부담이 기간비례 방식보다 작다. 이상의 논의를 요약하면 할인되어 거래되는 이표채에 대한 과세방식을 세금부담 측면에서 볼 경우 시장 할인액비과세 방식, 자본이득세 방식, 이자소득세 방식, 고정수익률 방식, 기간비례 방식의 순서로 세금부담이 증가한다. 반대로 할증되어 거래되는 이표채에 대해서는 위의 순서대로 소득공제금액의 현재가치가 증가하므로 세금부담이 경감된다고 볼 수 있다. 다음 <그림 III-2>는 이상의 논의를 도식화 한 것이다.

<그림 III-2> 과세방식별 시장 할인(할증)액 대한 세금의 현가



- *L₁ : 시장 할인액 비과세 방식의 세금 현재가치
- L₂ : 자본이득세 방식의 세금 현재가치
- L₃ : 이자소득세 방식의 세금 현재가치
- L₄ : 고정수익률 방식의 세금 현재가치
- L₅ : 기간비례 방식의 세금 현재가치

<그림 III-2>에서 I₂, ..., I₅는 각각 자본이득세 방식, 이자소득세 방식,

고정수익률 방식, 기간비례 방식에 의한 시장 할인, 할증액에 대한 세금의 현재가치를 해당 채권의 이표율의 함수로 표현한 것이다. 유통시장에서 형성된 시장의 YTM이 이표율과 동일하면 이표채는 액면으로 거래되기 때문에 시장 할인, 할증액이 없다. 따라서 l_2, \dots, l_5 는 모두 점 A를 지난다. 이표율이 0일 경우 고려 대상 채권은 무이표채가 되므로 l_2, \dots, l_5 는 각 과세 방식별로 무이표채에 대한 세금의 현재가치를 나타내는 점 M_2, \dots, M_5 를 각각 지난다. 일반적으로 $M_5 > M_4 > M_3 > M_2 > M_1$ 이 성립하는데 그 이유는 다음과 같다.

시장 할인액 비과세 방식에선 시장 할인액에 대한 세금이 없으므로 M_1 의 값은 0이다. 만기가 n 년이고 만기시 1원을 지급하는 무위험 무이표채의 YTM을 r_n 라고 하자. 자본이득세 방식은 만기 시점에 할인액에 대해서 자본이득세율 t_g 를 적용하므로 M_2 의 값은 $\left\{1 - \frac{1}{(1+r_n)^n}\right\} \times t_g$ 이다. 이자소득세 방식은 만기 시점에 할인액에 대해서 소득세율 t 를 적용하므로 M_3 의 값은 $\left\{1 - \frac{1}{(1+r_n)^n}\right\} \times t$ 이다. <부록>은 고정수익률 방식에서 무이표채의 할인액에 대한 세금의 현재가치와 기간비례 방식에서 무이표채의 할인액에 대한 세금의 현재가치를 식 (A4)와 식 (A6)에서 제시하고 있다. 이상의 내용과 <부록>의 결과를 정리하면 다음과 같다.

$$M_1 = 0$$

$$M_2 = t_g \times \{1 - D(n)\}$$

$$M_3 = t \times \{1 - D(n)\}$$

$$M_4 = t \times \sum_{i=1}^n X(i) D(i)$$

$$M_5 = t \times \bar{X} \sum_{i=1}^n D(i) \tag{III-8}$$

이때,
$$D(i) = \frac{1}{(1+r_i)^i},$$

$$X(i) = \frac{r_n}{(1+r_n)^{n-i+1}}, \quad \bar{X} = \frac{1}{n} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+r_n)^n} \right\}$$

일반적으로 자본이득세 t_g 는 소득세 t 보다 작으므로 $M_2 < M_3$ 이다. <부록>의 식(A7)부터 식(A13)을 통해서 $M_3 < M_4 < M_5$ 임을 증명하였다. 따라서 <그림 III-2>의 $l_2 \dots l_5$ 는 각각 y 축의 절편이 M_2, \dots, M_5 이고 A 를 지난다.

한편, 이표채의 경우 이표율이 증가할수록 시장 할인액은 감소하고, 이표율이 YTM과 동일한 순간 시장 할인액은 사라지고, 이표율이 YTM보다 커지면서 시장 할증액이 발생한다. 따라서 이표율이 증가할수록 시장 할인액에 대한 세금부담은 감소하고, 이표율이 YTM보다 크면 소득에서 할증액 부분이 공제되므로 세금부담 규모는 음수가 된다. 따라서 <그림 III-2>의 l_2, \dots, l_5 의 기울기는 음수이다.

<그림 III-2>에서 $M_3 < M_4 < M_5$ 라는 사실에 대한 직관적인 해석은 다음과 같다. 첫째, 고정수익률 방식과 기간비례 방식은 시장 할인액 중 일정 비율을 매년마다 이자소득으로 간주하여 이자소득세를 부과하는데 비하여, 이자소득세 방식에선 시장 할인액에 대한 과세 시점을 최후 보유 시점까지 늦출 수 있으므로 세금부담의 현재가치는 가장 작다. 둘째, 고정수익률 방식에선 매 과세 시점에서 과세되는 시장 할인액 부분이 만기에 접근할수록 증가하는데 비하여, 기간비례 방식에선 매 과세시점의 과세되는 시장 할인액 부분이 동일하다.¹¹⁸⁾ 그러므로 기간비례 방식

118) 기간비례 방식은 시장 할인액을 잔존기간으로 나눈 일정 금액을 매년마다 이자소득으로 간주하여 이자소득세를 부과한다. 이에 비하여 고정수익률 방식은 잔존기간 동안 채권의 가치가 만기수익률에 따라 증가한다고 가정하여 세금을 부과하는데, 이때, 채권의 가치는 만기가 가까울수록 증가한다.

보다 고정수익률 방식에서 평균적인 과세가 늦어지는 효과가 발생한다. 따라서 고정수익률 방식에서의 세금 현재가치가 기간비례 방식에서의 세금 현재가치보다 작다.

<그림 III-2>에서 M_1 과 B 를 지나는 선 L_1 은 이표채의 이표에 대한 세금의 현재가치를 표시한다. 이표율이 높을수록 세금부담도 증가하므로 L_1 은 원점을 지나면서 우상향 한다. L_1 은 또한 시장 할인액 비과세 방식에 의한 세금의 현재가치를 나타낸다. 왜냐하면 이방식에 의한 세금은 이표에 대한 이자 소득세만 존재하기 때문이다.

L_2 는 자본이득세 방식에 의한 세금의 현재가치를 표시한다. L_2 는 L_1 (이표에 대한 세금)와 l_2 (시장 할인액에 대한 세금)을 수직으로 더하여 얻어진다. 마찬가지로 방법으로 L_3, L_4, L_5 를 구할 수 있다. 여기서 중요한 것은 L_1, \dots, L_5 의 상대적 위치는 전적으로 l_2, \dots, l_5 (시장 할인액에 대한 세금)에 의해 결정된다는 것이다.

2) 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담

과세 전을 기준으로 주어진 이표채와 동일한 현금흐름을 갖는 스트립 채권 포트폴리오를 구성하였다고 하자. 이 포트폴리오는 주어진 이표채를 스트립함으로서 얻어진다.

어떠한 세금도 부과되지 않는다면 이표채나 스트립 채권의 포트폴리오는 동일한 가치를 가질 것이다. 그러나 이표채와 스트립 채권에 세금이 부과됨에 따라 스트립 채권 포트폴리오와 이표채의 과세 후 현금흐름은 달라지고, 그 현재가치도 차이가 발생한다. 따라서 상황에 따라 이표채를 스트립하는 것이 세금을 적게 부담할 수 있고, 반대로 스트립 채권을 재구성해서 이표채의 형태로 보유하는 것이 유리할 경우가 발생한다. 즉, 이표채와 스트립 채권간의 차이거래 기회는 과세 제도에 의해 발생한다. 앞에서 살펴본 5가지 과세 방법 모두 정도 및 형태의 차이는

있으나 이러한 차익거래 기회를 발생시킨다. 여기서는 어떤 상황에서 어떤 유형의 차익거래 기회가 발생하는지 분석하기 위해서 과세 방식별로 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 어떻게 결정되는지 살펴본다.

스트립 채권에 대한 과세 방식으로 1절에서 살펴본 처분시 과세 방식, 고정수익률 방식, 기간비례 방식을 고려한다. Livingston and Gregory(1989)는 수평인 수익률기간 구조하에서 이표채와 스트립 채권에 모두 고정수익률 방식의 과세가 적용될 경우 이표채의 세금부담과 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 동일함을 증명하였다. 그러나 그들은 우하향하는 수익률 기간구조에서는 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 이표채의 세금부담보다 커지고, 반대로 우상향하는 수익률 기간구조에서는 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 이표채의 세금부담보다 작아짐을 발견하였다. 이들의 연구결과를 도식화하면 <그림 III-3>과 같다.

<그림 III-2>의 L_1 과 L_4 를 <그림 III-3>으로 옮기면, L_4 는 고정수익률 방식에서 수익률 기간구조가 수평일 경우 이표채의 세금부담과 이에 대응하는 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담을 표시한다.

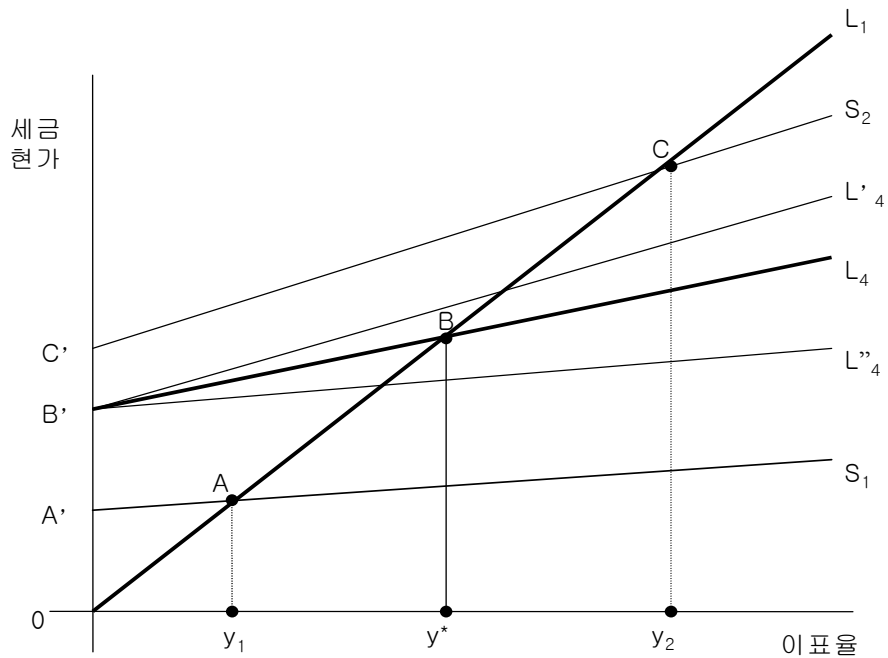
<그림 III-3>의 L'_4 는 우하향하는 수익률 기간구조에서 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 이에 대응하는 이표채의 세금부담보다 증가함을 보여준다. 반대로 L''_4 는 우상향하는 수익률 기간구조에서 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담이 이표채의 세금보다 감소함을 보여준다.

한편, <부록>은 식(A13)을 통해 스트립 채권의 세금부담은 처분시 과세 방식, 고정수익률 방식, 기간비례 방식으로 증가함을 보였다. 특히, 이 관계는 수익률 기간구조의 모양과 상관없이 성립한다. 또한 이 관계는 개별 스트립 채권에 대해 성립하므로 스트립 채권 포트폴리오에 대해서도 성립하다. 이 관계를 <그림 III-3>에 표시한 것이 S_1 과 S_2 이다.

<부록>의 식(A13)에 따라 처분시 과세 방식에 의한 세금부담 S_1 은 수익률 기간구조의 형태에 상관없이 항상 고정수익률 방식보다 작으므로 S_1

은 L'_4 아래에 위치한다. 마찬가지로 기간비례 방식에 의한 스트립 채권의 세금부담 S_2 는 수익률 기간구조의 형태에 상관없이 항상 고정수익률 방식보다 크므로 S_2 는 L'_4 의 상방에 위치한다.

<그림 III-3> 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권간의 세금부담 비교



3) 스트립 채권 포트폴리오와 이표채간의 차이거래

<그림 III-3>을 통해 스트립 채권과 이표채간의 차이거래 유형을 분석할 수 있다. 이표채에 대한 과세방법은 현재 우리나라에서 적용되는 시장 할인액 비과세 방식(<그림 III-3>의 L_1)이라고 하자.

첫째, 스트립 채권에 대해 현재 우리나라에서 무이표채에 적용되는

처분시 과세 방식(<그림 III-3>의 S_1)을 적용한다고 가정하자. 이 경우에는 주어진 YTM에서 이표율이 y_1 을 초과하는 이표채를 스트립함으로써 세금부담을 \overline{AL}_1 수준에서 \overline{AS}_1 수준으로 줄일 수 있다.

반대로 스트립 채권을 재구성하여 주어진 YTM을 유지하면서 이표율이 y_1 미만인 이표채를 만들 수 있다면 이를 통해 스트립 채권의 세금부담 $\overline{A'A}$ 를 \overline{OA} 수준으로 줄일 수 있다. 결과적으로, 스트립 제도를 통해 투자자는 \overline{OL}_1 수준인 세금부담을 \overline{OAS}_1 으로 줄일 수 있다. 이를 위해서 투자자는 YTM이 y^* 이면서 이표율이 y_1 이상인 이표채권을 스트립하고, 스트립 채권을 이용하여 YTM이 y^* 이면서 이표율이 y_1 이하인 이표채를 재구성할 것이다.

둘째, 스트립 채권에 대해 현재 미국의 스트립 채권에 적용되는 고정수익률 과세 방식(<그림 III-3>의 L_4, L'_4, L''_4)을 적용한다고 가정하자. 직전에 살펴본 내용과 동일한 논리를 통해 투자자들이 부담하는 채권에 대한 세금은 \overline{OL}_1 에서 \overline{OBL}_4 수준으로 감소할 것이다. 이를 위해서 YTM이 y^* 이면서 y^* 이상의 이표율을 갖는 채권은 스트립 대상이 될 것이다.

셋째, 스트립 채권에 대해 1982년 이전의 미국에서 적용되었던 기간비례 과세 방식(<그림 III-3>의 S_2)을 적용한다고 가정하자. 동일한 논리와 과정을 통해 스트립이 발생할 것이며 세금부담 규모가 줄어들 것이다. 그러나 이 제도는 투자자가 채권 스트립에 참여할 동기를 가장 적게 주고 있다. 미국에서도 이 제도가 고정수익률 과세 방식으로 전환됨으로써 본격적인 스트립 채권 시장이 형성된 사례를 볼 경우, 스트립 채권 시장의 활성화를 통해 자본시장의 선진화를 도모한다면, 이 제도는 바람직한 방안은 아닐 것이다.

IV. 우리나라 스트립 제도 도입에 관한 논의

1. 우리나라 채권시장과 스트립 도입 검토
2. 채권 스트립 제도 도입시 고려 사항
3. 과세 및 회계 제도의 개선
4. 기타 고려 사항

IV. 우리나라 스트립 제도 도입에 관한 논의

1. 우리나라 채권시장과 스트립 도입 검토

채권 스트립 제도를 도입한 국가들 중에서 미국, 캐나다, 프랑스의 스트립 채권 시장은 상당히 활성화되어 있는 반면에 영국의 스트립 채권 시장은 침체되어 있다.¹¹⁹⁾ 스트립 채권 시장의 활성화에 영향을 주는 요소는 ① 채권시장(특히, 국채시장)의 발달 정도, ② 스트립 채권 시장을 지원하는 각종 제도, ③ 스트립 채권의 활용도를 결정하는 금융산업 수준 등이 있다. 여기서는 채권 스트립 제도 도입에 대한 우리나라의 여건을 살펴본 후 스트립 대상 채권의 범위 및 채권 재결합의 허용 범위는 어떻게 할 것인지에 대해 검토한다.

가. 채권 스트립 제도 도입의 여건

채권 스트립 제도를 도입할 환경이 갖추어졌는지를 판단하기 위해서 외국의 사례를 우리나라와 비교함으로써 시사점을 찾고자 한다. 채권 스트립 제도 도입 여건에 대한 평가 지표로 적정 채권시장 규모를 가늠할 수 있는 경제규모와 채권발행물량을 살펴본다. <표 IV-1>은 각 국이 어느 정도의 경제규모에서 채권 스트립 제도를 도입했는지를 비교하기 위해, 제도 도입 시점 기준 불변가격 GDP와 국채발행잔고를 비교해 보았다.

119) 스트립이 활발하게 일어나지 않는다는 사실이 스트립 채권의 무용성을 의미하는 것은 아니다.

<표 IV-1> 각국의 국채 스트립 도입시 경제 여건^{a)}

(단위: 억달러)

국 가	도입시기	GDP ^{a)} (불변 가격)	GDP(A) ^{a)} (명목 가격)	국채 발행잔고		B/A(%)
				도입시(B) ^{b)}	2003.3	
미 국	1985	42,130	34,466	28,435 ^{c)}	47,066	82.5
캐 나 다	1987	4,215	3,187	3,457 ^{c)}	4,449	108.5
프 랑 스	1991	12,203	7,833	2,915	8,342	37.2
영 국	1997	13,274	11,007	4,654	4,514	42.3
벨 기 에	1992	2,342	1,372	2,294	2,724	167.2
스 페 인	1998	5,879	4,047	3,193	3,418	78.9
네덜란드	1993	3,251	2,042	1,453	2,068	71.2
한 국	(2002) ^{d)}	4,766	4,766 ^{d)}	(960)	910	20.1

a) IFS(International Financial Statistics), b) BIS, c) 1989년 기준 d) 2002년 도입 가정
자료: IFS, BIS

2002년 현재 우리의 GDP는 채권 스트립 제도를 도입한 시점을 기준으로 본 미국, 프랑스, 영국, 스페인의 GDP보다는 작지만, 캐나다, 벨기에, 네덜란드의 GDP보다는 큰 것으로 나타났다. 그러나 스트립 채권의 유동성에 큰 영향을 주는 국채 발행 규모에서는 우리나라가 국채 스트립이 도입된 국가에 비해 상당히 낮은 수준이다. 비교 국가에 비해 우리나라의 국채발행 잔고가 낮은 수준인 이유는 우리나라가 다른 나라에 비해 균형 재정을 비교적 잘 유지해 온 결과 국채발행의 필요성이 적었기 때문이다. 그러나 우리나라는 경제 위기 극복 과정에서 국채 발행 규모가 급증하였으며, 앞으로도 공적자금상환을 위해서 국채발행을 해야 하는 등 국채발행 규모는 지속적으로 증가할 전망이다.¹²⁰⁾ 한편, 채권 스트립 제도 도입 당시 캐나다와 프랑스는 영국보다 국채 시장의 규모가 작았음에도 불구하고 2000년 이후 캐나다, 프랑스는 영국에 비해 스

120) 향후 국채발행규모에 대한 추정은 오승현 외 2인, 2003, 『재정흑자국의 국채시장 운영』 참조.

트립 채권 시장이 활발하다.

이상의 논의는 국채 스트립 제도의 도입 여건을 판단하는데 있어서 국채 발행규모와 같은 정태적 측면 보다는 제도적 개선과 같은 동태적 측면이 더욱 중요함을 시사한다. 우리나라의 경제 규모는 이미 채권 스트립 제도를 도입한 나라들에 비해 뒤지지 않지만, 국채발행 물량이 작아 현 시점에서 국채 스트립 제도를 도입하여 활성화시키기는 쉽지 않을 것이다. 그러나 캐나다의 사례에서 보듯이 시장원리가 폭넓게 적용될 수 있는 채권 스트립 제도를 도입할 경우 비교적 적은 국채발행 물량으로도 성공적인 스트립 채권 시장을 형성할 가능성이 있다.

나. 스트립 대상 채권

각 국의 스트립 대상 채권을 살펴보면 국채뿐만 아니라 지방채, 회사채 등에 대해서도 스트립을 허용하는 경우가 있다. 그러나 채권 스트립은 대부분 국채에 집중되고 있다. 채권 스트립 제도를 도입한 대부분의 국가들은 스트립 가능 국채의 종목을 발행시 지정하고 있다. <표 IV-2>는 이러한 점을 고려하여 스트립 가능 국채의 발행잔고와 스트립 채권의 발행잔고를 비교하였다.

<표 IV-2>에 따르면 스트립 가능 채권의 발행잔고가 클수록 비교적 스트립이 활발한 것으로 나타났다. 그러나 이 수치는 각 국가에 많은 편차를 보이고 있어 그 이외의 요소가 영향을 미치고 있다고 추정된다. 특히 캐나다의 경우 2003년 기준 채권 스트립 비율이 약 15%로서 미국, 영국, 프랑스에 비해 상대적으로 채권 스트립이 활발하게 일어나고 있다. 캐나다는 국채 스트립 및 재결합의 유연성이 가장 높은 제도를 채택하고 있다. 이러한 제도적 지원이 캐나다 국채 스트립 시장의 발전에 중요하게 기여하였다고 생각된다.

<표 IV-2> 각국의 스트립 가능 채권의 스트립 현황

(단위: 억달러)

국 가	기준년도	스트립 가능 국채 발행잔고	스트립 채권의 발행잔고	채권 스트립 비율(%)
미 국	2003.4	22,855	1,733	7.58
캐 나 다	2003.6	1,604 ^{a)}	245	15.1
프 랑 스	2001.1	2,948	324	11
영 국	2002.3	1,641	20	1.2
벨 기 에	2000.4	780	34	4.3
스 페 인	2000.3	1,051	182	0.7
네 델 란 드	2000.3	295	2	0.7
한 국 ^{b)}	2003.8	548	-	-

- a) 캐나다의 경우 스트립 제도의 특수성을 고려하여 채권 스트립 또는 채권 재결합이 이루어진 경험이 있는 채권을 스트립 가능 채권으로 하였음
- b) 국고채권 발행잔고이며, 2004년 1월 현재 통합발행이 완료된 종목 중 최근 종목은 2003년 3월말이며 동년 8월말에 완료되었기 때문에 우리나라 스트립 채권 도입에 관한 데이터 분석은 2003년 8월말 기준으로 하였음. 참고로 2003년 말 기준 국고채권 발행잔고는 \$680억임.

우리나라 전체 채권시장의 크기는 <표 IV-3>에서 보는 바와 같이 발행잔고 기준 약 642조원(2003년 8월 현재)이다. 채권종류 별로 보면 국채가 18.2%, 특수채 20.6%, 통안증권 15.5%, 금융채 19.7%, 회사채가 24.5%를 각각 차지하고 있다. 스트립을 도입하기 위한 일반적인 조건은 발행물량이 크고, 신용도가 높으며, 만기가 긴 이표채권이어야 한다.

지방채의 경우 종목수(1,246)가 많고, 종목당 발행잔고가 작아 고려대상에서 제외된다. 특수채 중 예금보험기금채권을 제외한 나머지는 신용도, 종목당 발행잔고, 만기 등을 고려할 때 스트립 대상 채권으로서 부적절하다. 특수채의 절반 이상을 차지하는 예금보험기금채권은 공적자금상환을 위한 기금을 신설하고, 상환기금 부담의 국채를 발행하여 상환할 계획이기 때문에 고려대상에서 제외된다. 통화안정증권은 신용도와 발행규모면에서는 적절하지만 만기가 2년 미만이기 때문에 스트립의 실익이 거의 없다.¹²¹⁾ 금융채와 회사채는 발행종목 수가 많을 뿐만 아니라 신용

도가 상이하고 종목당 발행잔고가 얼마되지 않아 스트립 대상 채권으로서 부적절하다.

<표 IV-3> 우리나라의 채권 발행잔고 현황^{a)}

(단위: 10억원)

채권종류	발행잔고	종목수	종목당 발행잔고	전체채권 대비 비중(%)	
				발행잔고	종목수
국 채	116,636	323	361	18.17	2.72
지 방 채	9,918	1,246	7	1.54	10.49
특 수 채	132,303	959	137	20.61	8.07
통안증권	99,549	75	1,327	15.5	0.63
금 융 채	126,539	4,913	25	19.71	41.38
회 사 채	156,956	4,356	36	24.45	36.69
계	641,903	11,872	54	100	100

a) 2003년 8월말 기준

자료: 증권전산 check 단말기

재정증권은 국고금 출납상의 일시 부족자금의 조달의 목적으로 일반 회계, 특별회계의 부담으로 발행하여 당해연도의 세입으로 상환한다. 1994년 이후 발행이 중단되었다가 2003년에 재정자금 조기집행 확대에 따른 일시 국고금 부족재원 등을 조달하기 위하여 할인채로 발행되었다. 따라서 스트립이 도입될 여지가 없다.

국채는 국고채권, 국민주택1종 채권, 국민주택2종 채권 등으로 세분되며, 종목별로 만기, 발행량 및 유동성이 상이하다. <표 IV-4>는 국채 발행 현황을 보여주고 있다. 국민주택채권은 종목당 발행잔고가 작아 스트립 대상 채권으로 부적절하다.¹²²⁾ 국고채권은 외환위기 이후 채권시장

121) 통화안정증권의 만기는 14일, 63일, 140일, 182일, 364일, 546일 등 11종류가 발행되고 있으나 실제로는 364일물과 2년물 위주로 발행되고 있다. 2년물을 제외하고는 할인채권으로 발행된다.

122) 국민주택채권은 국민주택건설을 위한 재원마련을 위해 발행되는 채권으로 법령에 의해 강제 첨가소화되는 채권이다.

의 활성화를 위해 국채전문딜러제도에 의한 경쟁입찰방식에 의해 발행되고 있다. 국고채권의 만기 유형은 3년, 5년, 10년이며 발행사무는 한국은행이 대행하고 있다. 국고채권 종목당 평균 발행 규모는 1조 3천억원(2003년 8월 12월)을 기록하였는데 이는 다른 국채에 비해 종목당 발행 규모가 가장 크다. 2003년 3월 이후 국채통합발행 제도가 본격적으로 적용되고 이표 지급 주기가 3개월에서 6개월로 길어짐으로써 종목당 발행 금액이 5조를 상회하고 있다.

이상의 논의를 종합해 보면, 우리나라의 여러 채권 유형들 중 스트립 제도가 도입될 수 있는 채권 유형은 국고채가 가장 적합한 것으로 판단된다.

<표 IV-4> 우리나라의 국채 발행 현황^{a)}

(단위: 10억원)

채 권 종 류	발 행 잔 액	종 목 수	종 목 당 발 행 잔 액
국 고 채	64,596	50	1,291
외 평 채	19,849	17	1,167
국민주택채 1종	25,503	60	425
국민주택채 2종	3,586	192	18
양 곡 증 권	1,100	2	550
계	116,636	323	361

a) 2003년 8월 기준

자료: 증권전산 check 단말기

<표 IV-5> 우리나라의 국채 종류별 발행조건 및 발행방법

구 분	관련법률 및 부담주체	발행목적	발행조건			
			발행방법	만 기	이율(%)	이자지급 ^{a)}
국고채권	-국채법, 공공자금관리기금법 · 공공자금관리기금	· 회계·기금예의 자금예탁	경쟁입찰	3, 5, 10년	시장금리	매3월 후급
외평채권	-외국환거래법 · 외국환평형기금	· 외화자금매입 · 해외부문통화관리	경쟁입찰	10년 이내	시장금리	매3월 후급
제1종 국민주택채권	-주택건설촉진법 · 국민주택기금 (건설교통부)	· 국민주택건설촉진 용재원조달	첨가소화	5년	3.0%	연단위 복리후급
제2종 국민주택채권 ^{b)}	-주택건설촉진법 · 국민주택기금 (건설교통부)	· 국민주택건설촉진 용재원조달	첨가소화	20년	3.0%	연단위 복리후급
재정증권	-재정증권법 · 국고수지목적: 각회계	· 정부회계의 일시적 부족자금조달	경쟁입찰	1년 이내	시장금리	연단위 후급

a) 2003년 3월부터 국고채권과 외국환평형 채권의 이자지급 주기는 6개월 후급으로 변경됨

b) 1983 ~ 1999년 사이에 발행하였으며, 2000년 이후 발행하지 않고 상환만 이루어지고 있음.

자료: 증권거래소, 2003, “채권시장 해설,” 1월.

2. 채권 스트립 제도 도입시 고려 사항

가. 국고채의 만기일 및 이자 지급일 구조

국고채권에 대한 스트립 제도를 도입하기 위해서는 이표 지급일 및 만기일의 조정이 반드시 선행되어야 한다. 이는 다음과 같은 이유로 스트립 채권의 유동성 강화에 큰 걸림돌이 되기 때문이다. 첫째, 현재의 상황은 <표 IV-6>에서 보는 바와 같이 국고채권의 만기가 하나도 일치하지 않아 원금 스트립 채권간 통합이 원천적으로 불가능하고, 둘째, 2003년 2월까지 이표 지급이 매 3개월마다 이루어져 특정 만기일의 이표 스트립

금액이 적어지며, 셋째, <표 IV-6> 및 <표 IV-7>에서 보는 바와 같이 이표 지급일이 극히 분산되어 있어 이표 스트립 채권간의 통합을 통해 스트립 채권의 유동성을 강화시키기가 매우 어렵다.

이표 스트립 채권간 통합의 효과를 극대화시키고, 나아가 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권간 통합 및 원금 스트립 채권간 통합을 허용하기 위해서는 이표 지급일을 일치시켜야 한다. 현재 6개월 통합발행 방식하의 이표 지급은 3월과 9월에 발생하지만 각 종목에 따라 다른 날짜에 지급되고 있다. 예를 들어 2003년 8월말 현재 3년 만기 국고채권(KR1035017P32)은 3월 5일 및 9월 5일, 5년 만기 국고채권(KR1035027P30)은 3월 12일 및 9월 12일, 10년 만기 국고채권(KR1035037P38)은 3월 26일 및 9월 26일에 이자가 지급되고 있다. 지금까지의 국고채는 발행종목이 다를 경우 같은 만기이더라도 해마다 이자 지급일이 바뀌었다. 이러한 현행 이자 지급일 일정을 스트립 채권간 통합을 극대화할 수 있는 방향으로 조정하기 위해서는 모든 국고채권의 이자 지급일을 통일할 필요가 있다.

현재 대부분의 국고채권은 3개월 주기 이표채권으로 발행되어 있고, 만기가 일치하지 않기 때문에 채권 스트립 제도의 조기 도입 및 정착을 위해서는 국채 매입상환(buy-back) 제도를 적극 이용할 필요가 있다. 매입 상환을 통해 창출되는 신규 국고채권 발행분을 채권 스트립에 적합한 만기 구조를 가진 채권으로 발행할 필요가 있다. 그러나 이와 같이 스트립 가능 국채의 이자 지급 주기 및 지급일을 통일시킬 경우, 모든 스트립 가능 국채의 지급 이자가 일시에 발생하게 된다. <표 IV-10>에 의하면, 2003년 8월 현재의 국고채 발행 규모를 향후 10년간 유지하고, 모든 국고채의 이자 지급일이 통일되었을 경우를 가정하면, 10년 후 매 6개월마다 지급되어야 할 국고채 이자 규모는 약 3.77조원 수준이다. 이러한 지급 이자의 집중을 관리하기 위해서는 정부의 현금 관리 능력이 더욱 향상되어야 할 것이다.

<표 IV-6> 우리나라의 국고채권 발행잔고 현황^{a)}

표준코드	발행일	만기일	만기	발행액 (백만원)	이표 지급 주기(개월)	표면 금리
KR1035017L85	00.08.16	03.08.16	3	2,400,000	3	7.7
KR1035017LB9	00.11.15	03.11.15	3	1,085,000	3	7
KR1035017M19	01.01.10	04.01.10	3	2,020,000	3	6
KR1035027K19	99.01.20	04.01.20	5	700,000	3	7.5
KR1035027K35	99.03.17	04.03.17	5	730,000	3	8.29
KR1035017M43	01.04.04	04.04.04	3	1,800,045	3	6.6
KR1035017M76	01.07.04	04.07.04	3	1,950,000	3	5.86
KR1035027K92	99.09.30	04.09.30	5	799,967	3	9.84
KR1035017MA9	01.10.10	04.10.10	3	2,740,000	3	4.4
KR1035027KA2	99.10.20	04.10.20	5	799,914	3	9.34
KR1035017N18	02.01.09	05.01.09	3	2,100,000	3	6.1
KR1035027L34	00.03.22	05.03.22	5	637,094	3	9.56
KR1035017N42	02.04.03	05.04.03	3	1,870,000	3	6.44
KR1035017N75	02.07.04	05.07.04	3	1,490,000	3	5.62
KR1035027L83	00.08.23	05.08.23	5	1,200,000	3	8.2
KR1035017NA7	02.10.02	05.10.02	3	2,170,000	3	5.3
KR1035017P16	03.01.08	06.01.08	3	2,220,000	3	5.1
KR1035027M17	01.01.17	06.01.17	5	1,800,000	3	6.27
KR1035017P32	03.03.05	06.03.05	3	5,220,000	6	4.5
KR1035027M41	01.04.11	06.04.11	5	1,300,000	3	7.15
KR1035027M74	01.07.11	06.07.11	5	2,080,000	3	6.25
KR1035027MA8	01.10.17	06.10.17	5	3,590,040	3	5.64
KR1035027N16	02.01.16	07.01.16	5	2,160,020	3	6.9
KR1035027N40	02.04.10	07.04.10	5	1,010,097	3	7.17
KR1035027N73	02.07.10	07.07.10	5	1,100,000	3	6.15
KR1035027NA6	02.10.09	07.10.09	5	1,300,000	3	5.77
KR1035027P30	03.03.12	08.03.12	5	5,010,000	6	4.75
KR1035017LA1	00.10.25	10.10.25	10	800,000	3	8.35
KR1035037M49	01.04.18	11.04.18	10	1,100,000	3	7.65
KR1035037M72	01.07.18	11.07.18	10	1,450,000	3	6.91
KR1035037MA7	01.10.24	11.10.24	10	2,000,000	3	6.62
KR1035037N14	02.01.23	12.01.23	10	1,740,000	3	7.12
KR1035037N48	02.04.17	12.04.17	10	1,560,000	3	7.28
KR1035037N71	02.07.18	12.07.18	10	1,800,000	3	6.64
KR1035037NA5	02.10.16	12.10.16	10	1,050,000	3	6.14
KR1035037P38	03.03.26	13.03.26	10	3,760,000	6	5

a) 2003년 8월말 기준
 자료: 증권전산 check 단말기

<표 IV-7> 우리나라의 국고채권 간 이자 지급일 일치 현황^{a)}

표준코드	발행일	만기일	만기	발행액 (백만원)	이표 지급 주기(개월)	표면 금리
이자 지급일: 01/10, 04/10, 07/10, 10/10						
KR1035017M19	01.01.10	04.01.10	3	2,020,000	3	6
KR1035017MA9	01.10.10	04.10.10	3	2,740,000	3	4.4
KR1035027N40	02.04.10	07.04.10	5	1,010,097	3	7.17
KR1035027N73	02.07.10	07.07.10	5	1,100,000	3	6.15
이자 지급일: 01/20, 04/20, 07/20, 10/20						
KR1035027K19	99.01.20	04.01.20	5	700,000	3	7.5
KR1035027KA2	99.10.20	04.10.20	5	799,914	3	9.34
이자 지급일: 01/04, 04/10, 07/10, 10/10						
KR1035017M43	01.04.04	04.04.04	3	1,800,045	3	6.6
KR1035017M76	01.07.04	04.07.04	3	1,950,000	3	5.86
KR1035017N75	02.07.04	05.07.04	3	1,490,000	3	5.62
이자 지급일: 01/09, 04/09, 07/09, 10/09						
KR1035017N18	02.01.09	05.01.09	3	2,100,000	3	6.1
KR1035027NA6	02.10.09	07.10.09	5	1,300,000	3	5.77
이자 지급일: 02/23, 05/23, 08/23, 11/23						
KR1035027L83	00.08.23	05.08.23	5	1,200,000	3	8.2
KR1035037N14	02.01.23	12.01.23	10	1,740,000	3	7.12
이자 지급일: 01/17, 04/17, 07/17, 10/17						
KR1035027M17	01.01.17	06.01.17	5	1,800,000	3	6.27
KR1035027MA8	01.10.17	06.10.17	5	3,590,040	3	5.64
KR1035037N48	02.04.17	12.04.17	10	1,560,000	3	7.28
이자 지급일: 01/11, 04/11, 07/11, 10/11						
KR1035027M41	01.04.11	06.04.11	5	1,300,000	3	7.15
KR1035027M74	01.07.11	06.07.11	5	2,080,000	3	6.25
이자 지급일: 01/16, 04/16, 07/16, 10/16						
KR1035027N16	02.01.16	07.01.16	5	2,160,020	3	6.9
KR1035037NA5	02.10.16	12.10.16	10	1,050,000	3	6.14
이자 지급일: 01/18, 04/18, 07/18, 10/18						
KR1035037M49	01.04.18	11.04.18	10	1,100,000	3	7.65
KR1035037M72	01.07.18	11.07.18	10	1,450,000	3	6.91
KR1035037N71	02.07.18	12.07.18	10	1,800,000	3	6.64

a) 2003년 8월말 기준
 자료: 증권전산 check 단말기

나. 스트립 채권간 통합 가능성

스트립 채권간 통합 허용 정도는 캐나다의 예에서 보았듯이 스트립 채권 시장 뿐만 아니라 전체 채권 시장에 중대한 영향을 미칠 수 있다. 여기서는 우리나라 국고채권에 스트립 제도를 도입할 경우 스트립 채권간 통합 가능성 정도가 스트립 채권 시장, 국채 시장에 미칠 수 있는 영향을 분석하고자 한다.¹²³⁾ 논의의 전개를 위해서 국고채권의 이표 및 만기 지급일 구조가 앞에서 논의한 바와 같이 스트립 시장에 적합하도록 변경되었다는 가정을 도입한다.

<표 IV-8>은 2003년 8월말 현재 국고채권 발행 현황 및 향후 발행 계획을 보여준다. 2003년 1, 2월에는 3개월 주기로 이표를 지급하는 3년 만기 국고채권이 마지막으로 발행되었으며, 3월부터는 이표 지급 주기가 6개월인 국고채권으로 통합발행되었다. 이에 따라 3월부터 8월까지 발행된 국고채권은 3월 발행물에 통합되어 3년, 5년, 10년 만기 지표채권의 발행잔고가 각각 5조 2천억, 5조, 3조 7천억원 수준이다.

논의의 단순화를 위해 종목당 국고채권 발행량은 현재 국고채권 지표물 발행량과 동일하게 유지된다고 하자. 즉 매 6개월마다 신규 종목이 발행되는 3년, 5년, 10년 만기 국고채권의 발행잔고는 각각 5조 2천억, 5조, 3조 7천억이라고 하자. 또한 매입상황은 없고, 각 종목에 대한 표면 금리는 현재(2003년 3월 발행물)와 동일하다고 가정하자.¹²⁴⁾ 이러한 발행 일정에 맞춰 국고채권 발행이 10년 이상 지속하게 되면 국고채권 발행잔고에 대한 현금흐름은 <표 IV-9>와 같이 일정하게 된다.

123) Bolder and Boisvert(1988)의 방법론을 차용하여 분석한다.

124) 종목별 이표율은 <표 IV-6> 참조

<표 IV-8> 우리나라의 2003년 국고채권 발행 및 계획^{a)}

(단위: 억원)

월	주(일자)	3년	5년	10년	월	주(일자)	3년	5년	10년
1	첫째주(8일) 둘째주(15일) 셋째주(22일) 넷째주(29일)	8,200			7	첫째주(2일) 둘째주(9일) 셋째주(16일) 넷째주(23일)	14,000	6,000	5,000
2	첫째주(5일) 둘째주(12일) 셋째주(19일) 넷째주(26일)	14,000	미발행 ^{b)}		8	첫째주(6일) 둘째주(13일) 셋째주(20일) 넷째주(27일)	9,900	12,000	11,000
3	첫째주(5일) 둘째주(12일) 셋째주(19일) 넷째주(26일)	9,500	9,100	5,000 ^{c)}	9	첫째주(3일) 둘째주(추석) 셋째주(17일) 넷째주(24일)	예정	예정	예정
4	첫째주(2일) 둘째주(9일) 셋째주(16일) 넷째주(23일)	6,600	5,000	5,100	10	첫째주(8일) 둘째주(15일) 셋째주(22일) 넷째주(29일)	예정	예정	예정
5	첫째주(7일) 둘째주(14일) 셋째주(21일) 넷째주(28일)	7,200	10,000	6,000	11	첫째주(5일) 둘째주(12일) 셋째주(19일) 넷째주(26일)	예정	예정	예정
6	첫째주(4일) 둘째주(11일) 셋째주(18일) 넷째주(25일)	5,000	8,000	5,500	12	첫째주(3일) 둘째주(10일) 셋째주(17일) 넷째주(24일)	예정	예정	예정

a) 2003년 8월말 기준

b) 2003년 초 계획에는 있었으나 발행되지 않았음

c) 3월 19일 발행 예정이었으나 동월 29일에 발행되었음

자료: 재정경제부

<표 IV-9> 국고채권 기간별 현금흐름^{a)b)}

(단위: 백만원)

잔존기간(년)	원금 (10년물)	원금 (5년물)	원금 (3년물)	이표 (10년물)	이표 (5년물)	이표 (3년물)
0.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,880,000	1,189,875	704,700
1	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,786,000	1,070,888	587,250
1.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,692,000	951,900	469,800
2	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,598,000	832,913	352,350
2.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,504,000	713,925	234,900
3	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,410,000	594,938	117,450
3.5	3,760,000	5,010,000		1,316,000	475,950	
4	3,760,000	5,010,000		1,222,000	356,963	
4.5	3,760,000	5,010,000		1,128,000	237,975	
5	3,760,000	5,010,000		1,034,000	118,988	
5.5	3,760,000			940,000		
6	3,760,000			846,000		
6.5	3,760,000			752,000		
7	3,760,000			658,000		
7.5	3,760,000			564,000		
8	3,760,000			470,000		
8.5	3,760,000			376,000		
9	3,760,000			282,000		
9.5	3,760,000			188,000		
10	3,760,000			94,000		

a) 2003년 8월말 현재 지표채권과 동일한 물량의 3년, 5년, 10년 만기 국고채를 10년간 계속 발행한다는 가정하에 예상되는 현금흐름

b) 이자 지급일(3월 5일 또는 9월 5일) 기준 국고채권 잔액에 대한 현금흐름

스트립 채권간 통합 허용 정도를 3단계로 나누고, 각 단계별로 스트립 채권간 통합성이 국고채권 시장 및 스트립 채권 시장의 유동성에 미치는 영향을 살펴보기로 한다. 1단계는 만기 지급일이 동일한 이표 스트립 채권 간의 통합만을 허용하는 단계이다.¹²⁵⁾ 1단계에서는 원금 스트립 채권

125) 그 전단계로 스트립 채권간 통합을 전혀 허용하지 않는 경우를 상정할 수 있다. 이는 스트립 발생 초기의 유형이나 현재 주요 스트립 도입 국가 중에 스트립 채권간 통합을 전혀 허용하지 않는 국가가 없기 때문에 생략하였다.

의 최대 가능 발행잔고가 기초 이표채권의 발행잔고이므로 기초 이표채권의 발행잔고를 초과하여 채권 재결합을 할 수가 없다. 1단계는 미국의 채권 스트립 제도에 해당된다. 2단계는 만기 지급일이 동일한 이표 스트립 채권 간의 통합뿐만 아니라 만기 지급일이 동일한 원금 스트립 채권 간의 통합도 허용하는 단계이다. 그러나 만기 지급일이 동일하더라도 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권 간의 통합은 허용하지 않는다. 2단계에서는 기초 이표채권의 발행잔고를 초과하여 채권 재결합을 수행할 수 있다. 끝으로 3단계는 2단계에서 허용하는 것 뿐만 아니라 만기 지급일이 동일하면 이표 스트립 채권과 원금 스트립 채권 간의 통합도 허용하는 단계이다. 3단계는 캐나다의 채권 스트립 제도에 해당된다.

만기 지급일이 동일한 이표 스트립 채권 간의 통합만 허용하는 1단계의 경우 만기별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고는 <표 IV-10>과 같다. 이 최대 가능 발행잔고는 모든 국고채권이 스트립 된다고 가정했을 때 만기별 스트립 채권의 몰량이다. 만기 0.5년(6개월) 스트립 채권은 원금 스트립 채권이 3종목, 이표 스트립 채권이 1종목으로 총 4종목이 된다. 이는 원금 스트립 채권간에 통합을 허용하지 않기 때문에 만기 지급일이 같더라도 각각 다른 표준 코드를 갖고 서로 다른 채권으로 분류된다. 그 결과 3개의 원금 스트립 채권이 생성된다.

<표 IV-10> 만기별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고(1단계)^{a)b)}

(단위: 백만원)

잔존 기간	원금 스트립 채권			이표 스트립 채권			
	10년물	5년물	3년물	10년물	5년물	3년물	합계
0.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,880,000	1,189,875	704,700	3,774,575
1	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,786,000	1,070,888	587,250	3,444,138
1.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,692,000	951,900	469,800	3,113,700
2	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,598,000	832,913	352,350	2,783,263
2.5	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,504,000	713,925	234,900	2,452,825
3	3,760,000	5,010,000	5,220,000	1,410,000	594,938	117,450	2,122,388
3.5	3,760,000	5,010,000		1,316,000	475,950		1,791,950
4	3,760,000	5,010,000		1,222,000	356,963		1,578,963
4.5	3,760,000	5,010,000		1,128,000	237,975		1,365,975
5	3,760,000	5,010,000		1,034,000	118,988		1,152,988
5.5	3,760,000			940,000			940,000
6	3,760,000			846,000			846,000
6.5	3,760,000			752,000			752,000
7	3,760,000			658,000			658,000
7.5	3,760,000			564,000			564,000
8	3,760,000			470,000			470,000
8.5	3,760,000			376,000			376,000
9	3,760,000			282,000			282,000
9.5	3,760,000			188,000			188,000
10	3,760,000			94,000			94,000

a) 2003년 8월말 현재 지표채권과 동일한 물량의 3년, 5년, 10년 만기 국고채를 10년간 계속 발행한다는 가정하에 만들 수 있는 스트립 채권 발행잔고

b) 이자 지급일(3월 5일 또는 9월 5일) 기준 국고채권 잔액에 대한 현금흐름

1단계 스트립 채권간 통합 허용이 채권 시장에 미치는 영향은 통합을 전혀 허용하지 않았을 때에 비해 스트립 채권 시장의 유동성이 높아진다. 예를 들어 잔존 만기가 3년인 이표 스트립 채권의 발행잔고는 최대 18배가 증가할 수 있다.¹²⁶⁾ 그러나 이러한 스트립 채권 시장의 유동성 증가는 국채시장의 유동성 감소를 초래할 수도 있다. 만기 보유 성향

을 갖는 투자자가 스트립 채권을 보유하게 되면, 그 기초가 되는 국고채권 유통물량이 감소하는 효과가 발생한다.¹²⁷⁾ 지표채권이 스트립되는 경우 지표채권의 유통물량이 감소하며, 이는 지표채권의 유동성을 감소시켜 채권수익률의 대표성을 떨어뜨린다. 이러한 현상은 국채선물 시장에도 영향을 미칠 수 있다. 시장참여자가 유통물량이 부족한 채권을 집중적으로 매수하면, 선물 매도포지션 보유자는 매도할 채권 물량을 구하지 못해 높은 가격에 선물을 재매입 해야 하는 상황에 처하게 될 수 있다. 그 결과 국채 선물시장의 교란이 야기될 수 있다.¹²⁸⁾ 이상에서 살펴본 바와 같이 스트립 채권 시장의 발전으로 인해 국채시장의 유동성이 감소하는 경우는 주로 스트립된 기초 채권이 원활하게 재결합되기 어려운 환경에서 발생한다. 그러므로 채권 스트립 제도의 도입으로 지표채권 시장의 유동성이 악화되지 않으려면, 지표채권이 원활히 재결합될 수 있도록 제도적 보완이 이루어져야 한다.

만기 지급일이 동일한 원금 스트립 채권간의 통합을 허용하는 2단계와 만기 지급일이 동일한 원금 스트립 채권과 지표 스트립 채권 간의 통합이 가능한 3단계에서는 지표채권의 재결합이 비교적 원활히 이루어질 수 있으므로 스트립 채권의 유동성 증가가 지표채권의 유동성 증가로 연결될 수 있다. 2단계와 3단계에서 잔존기간별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고는 <표 IV-11>과 같다.

126) $2,122,388 \div 117,450 = 18.07$

127) 만기 보유 성향 투자자의 스트립 채권 수요가 특정 만기에 집중되게 되면, 채권 재결합시 특정 만기의 원금 스트립 채권 또는 지표 스트립 채권이 부족해 채권 재결합이 어려워질 수 있다.

128) 실제로 2003년 3월 이후 6개월 통합발행이 도입되고, 이 도입 과정에서 3년 만기 국채선물 바스켓 유통물량이 일시적으로 줄어들었다. 시장에서는 국채 3년물에 대한 집중 매입으로 스퀴즈 현상이 발생하였고 이에 따라 선물 시장 가격도 적정 가격을 나타내지 못했다는 비판이 있었다.

<표 IV-11> 만기별 스트립 채권의 최대 가능 발행잔고(2, 3단계)^{a)}

(단위: 백만원)

잔존 기간	2단계 ^{b)}		3단계 ^{c)}
	원금 스트립 채권	이표 스트립 채권	스트립 채권
0.5	13,990,000	3,774,575	17,764,575
1	13,990,000	3,444,138	17,434,138
1.5	13,990,000	3,113,700	17,103,700
2	13,990,000	2,783,263	16,773,263
2.5	13,990,000	2,452,825	16,442,825
3	13,990,000	2,122,388	16,112,388
3.5	8,770,000	1,791,950	10,561,950
4	8,770,000	1,578,963	10,348,963
4.5	8,770,000	1,365,975	10,135,975
5	8,770,000	1,152,988	9,922,988
5.5	3,760,000	940,000	4,700,000
6	3,760,000	846,000	4,606,000
6.5	3,760,000	752,000	4,512,000
7	3,760,000	658,000	4,418,000
7.5	3,760,000	564,000	4,324,000
8	3,760,000	470,000	4,230,000
8.5	3,760,000	376,000	4,136,000
9	3,760,000	282,000	4,042,000
9.5	3,760,000	188,000	3,948,000
10	3,760,000	94,000	3,854,000

- a) 이자 지급일(3월 5일 또는 9월 5일) 기준 국고채권 잔액에 대한 현금흐름
- b) 2단계: 만기 지급일이 동일한 원금 스트립 채권간의 이표 스트립 채권간통합 허용
- c) 3단계: 2단계의 허용뿐만 아니라 만기 지급일이 동일한 원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권 간 통합 허용

1단계와는 달리 2단계에서는 만기 지급일이 동일한 원금 스트립 간에 통합이 허용되기 때문에 만기가 동일한 원금 스트립은 동일하게 취급된다. 따라서 1단계에서는 잔존 만기가 6개월인 원금 스트립 채권의 종목이 3개였지만 2단계에서는 원금 스트립 채권은 1개 종목에 통합되어 거래된다. 이에 따라 단기 원금 스트립 채권 발행잔고는 최고 3.7배가 증가될 수 있다.¹²⁹⁾ 종목당 원금 스트립 채권의 물량 증가는 스트립

채권의 유동성을 1단계보다 강화시킬 수 있다.

1단계에서는 채권 스트립이 국고채 시장의 유통물량을 감소시킬 수 있음을 보았다. 그러나 2단계에서는 반대의 효과가 나타날 수 있다. 예를 들어 3년물 또는 5년물 국고채권의 수급 불균형으로 가격이 정상 수준보다 높아지게 되면 만기 지급일이 동일한 기발행된 5년물 또는 10년물 국고채권을 스트립한 후 공급물량이 부족한 3년물 또는 5년물로 재결합하여 수급 불균형을 해소시킬 수 있다.

이와 같이 스트립과 재결합을 통해 경과물을 이용하여 근월물을 생성하게 되면 경과물에 대한 저평가 요인이 소멸된다. 예를 들어 3년 만기 신규 채권이 발행되는 시점에서 경과물이 된 5년물 및 10년물을 3년 만기 신규 채권으로 모두 재결합하는 경우 3년 만기 신규 채권의 발행물량은 2.7배가 되어 기존 경과물의 유동성 제약을 극복할 수 있을 뿐만 아니라 지표채권의 유동성을 강화시킬 수 있다.¹²⁹⁾ 이러한 발행잔고를 초과한 재결합 허용을 통해 국고채권의 발행실적을 일정하게 유지하면 서도 일시적 물량부족에 의한 시장의 왜곡을 시장원리에 의해 극복할 수 있게 된다. 일시적 물량 부족으로 특정 채권가격이 상승하는 경우 스트립 및 재결합을 통해 이 종목에 대한 공급을 증가시킴으로써 수급 불균형을 해소시킬 수 있기 때문이다. 2단계의 단점은 캐나다 스트립 채권 시장에 대한 논의에서 언급한 바와 같이 종목당 발행잔고가 불확실해진다는 점이다. 발행잔고의 불확실성을 완화하기 위해서는 주기적으로 발행잔고 변동사항에 대해서 신속히 공시하는 체계를 갖추어야 한다.

원금 스트립 채권과 이표 스트립 채권간의 대체성까지 인정하는 3단계는 만기별 종목당 스트립 채권 물량을 극대화시킬 수 있다. 3단계 허용의 장단점은 2단계 허용의 경우와 비슷하나 3단계가 보다 그 정도가

129) $13,990,000 \div 3,760,000 = 3.7$

130) $13,990,000 \div 5,220,000 = 2.7$

심하다고 하겠다. 위의 예에서 만기별 이표 스트립 채권을 기준으로 발행잔고는 최대 137배가 되고,¹³¹⁾ 만기별 원금 스트립 채권을 기준으로 발행잔고는 최대 4.7배가 된다.¹³²⁾

스트립 채권간 통합성이 높을수록 스트립 및 재구성을 통해서 시장 유동성이 획기적으로 강화될 수 있음을 보았다. 그러나 스트립 채권간 통합성 때문에 채권 발행잔고가 불확실해지므로 채권시장의 거래 관행 및 정보 시스템에서 커다란 변화가 요구된다. 이러한 변화는 점진적으로 이루어지는 것이 바람직하므로 스트립 채권간 통합성은 점진적으로 강화되는 것이 현실적이다. 즉, 채권 스트립 제도를 도입하는 시점에서는 이표 스트립간 통합만을 허용하되, 채권 스트립 시장이 정착되는 시점부터 원금 스트립 채권과 이표스트립 채권간의 통합을 허용하는 것이 바람직하다.

3. 과세 및 회계 제도의 개선

본 보고서의 III장에서 보았듯이 채권 스트립 제도에 있어서 채권 과세 제도는 세후 현금 흐름을 결정하기 때문에 매우 중요한 요소이다. 특히, 세전 현금흐름이 동일한 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오 사이의 세후 가치를 동일하게 해줄 수 있는 과세 시스템을 개발한 국가가 아직 없고, 개별 국가 마다 서로 다른 채권 과세 제도를 적용한다는 측면에서 채권 과세 제도는 채권 스트립 제도의 성패를 결정하는 중요한 요소 중의 하나이다.

한편, Grinblatt and Longstaff(2000)가 주장하였듯이 개별 투자자의

131) $16,112,388 \div 117,450 = 137.2$

132) $17,764,575 \div 3,760,000 = 4.7$

채권 스트립 및 채권 재구성 행위는 기업회계제도 측면에서도 크게 영향을 받는다. 즉, 이표채권을 스트립하거나, 스트립 채권을 이표채권으로 재구성함으로써 단지 채권의 보유 형태를 바꿈을 통해 당기순이익을 증가시키거나 축소시킬 수 있다면, 회계상의 이익을 조절하기 위해서 스트립과 재구성이 발생할 수 있는 것이다.

아직까지는 이표채권과 스트립 채권 포트폴리오간의 과세 또는 회계상의 비대칭성을 완벽히 해결한 제도는 발견되지 못하였다. 단지 제도의 개선을 통해서 그 비대칭성의 정도를 완화시킬 수 있을 뿐이다.

과세상 비대칭성의 관점에서 볼 경우, 우리나라의 채권 과세 제도는 스트립 채권 포트폴리오와 이표채권간의 비대칭성이 매우 크다. 우리나라는 국채 이표채권에 대해서 시장 할인액 비과세 방식을 적용하고, 무이표채권에 대해서 처분시 과세 방식을 적용하고 있다. 이러한 과세 방식을 <그림 III-3>에 적용하면, 이표율이 <그림 III-3>의 y_1 을 초과하는 부분부터는 이표채권을 스트립함으로써 과세 부담을 크게 줄일 수 있게 된다. 이와 같이 채권 스트립이 과세 부담을 줄이는 근본적 이유는 처분시 과세제도가 무이표채권에 적용되기 때문이다. 즉, 무이표채권은 시장에서 처분되거나 만기 상환될 경우에만 이자소득에 대해서 과세되기 때문에 장기 이표채권을 스트립하여 무이표채권의 포트폴리오로 변환하면 평균적인 과세 시점을 상당히 늦출 수 있게 된다.

결국, 현행 과세 제도를 유지하면서 채권 스트립 제도를 도입한다면, 채권 스트립 제도가 세금회피의 수단으로 악용될 가능성이 매우 높다. 따라서 국채에 대해서 스트립 제도를 도입하기 위해서는 이표채권 및 무이표채권에 대한 과세 제도가 개선되어야 한다. 과세 제도의 개선은 다음 두 가지 방향으로 진행되어야 한다.

첫째, <그림 III-3>에서 이표채권의 세금부담을 표시하는 직선 L_1 의 기울기를 줄이고 종축의 절편을 증가시킴으로써 L_1 의 위상을 스트립 채

권 포트폴리오의 세금부담을 표시하는 직선들(S_2 , L_4 , L'_4 , 또는 L''_4)과 유사하게 한다. 이를 위해서는 이표채권의 시장할인(할증)액에 대해서 과세해야 한다. <그림 III-2>에서 보면, 시장 할인액 비과세 방식의 세금부담을 표시하는 직선 L_1 은 원점을 지나지만 시장할인(할증)액에 대해서 자본이득세 방식, 이자소득세 방식, 고정수익률 방식, 기간비례 방식 순서대로 세금이 부과되면 세금부담을 표시하는 직선의 기울기는 작아지고, 절편은 증가하는 것을 알 수 있다. 이에 대해서 채권 스트립 제도를 도입한 미국, 캐나다, 프랑스의 사례를 살펴보면, 각각 약간의 차이는 있지만 시장 할인액에 대한 과세 방식으로 고정수익률 방식이 전면적으로 또는 부분적으로 채택되고 있다. 반면에 영국은 개인에 대해서는 이표채권의 시장 할인액에 대해서 과세하지 않는다.

둘째, <그림 III-3>에서 스트립 채권 포트폴리오의 세금부담을 표시하는 직선들(S_1 , S_2 , L_4 , L'_4 , 또는 L''_4) 중에서 이표채권의 세금부담과 그 위상이 비슷한 것을 선택하여, 그 직선이 의미하는 과세 방식을 스트립 채권에 대해 적용하는 것이다. 스트립 채권에 대한 처분시 과세 방식(<그림 III-3>의 S_1)은 채권 스트립을 통한 조세 회피 기회를 너무 많이 허용하여서 시장이 과다하게 왜곡되고, 과세 형평성이 심각히 저해되며, 조세 수입이 크게 감소할 가능성이 높다. 기간비례 과세 방식(<그림 III-3>의 S_2)은 스트립 채권의 과세 부담을 과도하게 증가시켜서 이표채권을 스트립할 유인을 원천적으로 제거한다. 따라서 채권 스트립을 통한 조세 회피의 우려는 사라지는 반면에, 채권 스트립 행위 자체가 소멸되는 결과를 초래할 것이다. 즉, 채권 스트립 제도 자체가 무의미해질 가능성이 높다. 1982년까지 미국은 스트립 채권에 대해 기간비례 과세 방식을 적용하였는데, 그 당시에는 채권 스트립이 거의 발생하지 않았다. 1982년 이후 스트립 채권에 대해서 고정수익률 과세 방식이 적용됨으로써 본격적인 스트립 채권 시장이 형성된 미국의 사례를 볼 경우, 스트립 채권에 대한 기간비례 과세 방식은 스트립 채권 시장의 활성화를 저해할

것이다. 결국은 채권 스트립을 통한 조세 회피를 적정한 수준으로 허용하여 스트립 및 재구성 행위를 활성화하되 그 조세 회피의 정도를 통제할 수 있는 고정수익률 방식이 현실적인 대안으로 고려될 수 있다. 그 결과 미국, 캐나다, 프랑스는 스트립 채권에 대해서 고정수익률 과세 방식을 적용하고 있다. 한편, 영국은 스트립 채권에 대해서 시가주의 과세 방식을 적용하고 있다. <표 II-11> 및 <표 IV-2>에서 볼 수 있듯이 영국의 스트립 채권 시장은 비교 국가에 비해서 정체되어 있음을 감안할 때, 시가주의가 스트립 채권 시장의 활성화에 기여한다고는 볼 수 없을 것이다.

이상의 논의를 통해 본 보고서에서는 채권에 대한 과세 제도를 다음과 같이 개선할 것을 제안한다. 첫째, 이표부 국채의 시장할인(할증)액에 대해서 현재의 비과세 방식에서 고정수익률 과세 방식으로 전환한다. 둘째, 스트립 채권(더 나아가 만기 1년 이상인 모든 무이표채권)에 대해서 현재의 처분시 과세 방식에서 고정수익률 과세 방식으로 전환한다. 이상의 두 가지 제안은 채권 스트립 제도의 도입뿐만 아니라 과세의 공평성을 한 단계 향상시킨다는 측면에서도 바람직하다. 특히, 국채의 시장할인(할증)액은 무위험 수익(손실)이 국채의 매입 시점에 확정된다는 측면에서 자본이득(손실)로 볼 수 없다. 따라서 국채의 시장할인(할증)액에 대한 고정수익률 과세는 자본이득 과세와는 전혀 다른 문제로서 상장된 유가증권의 자본이득에 대해서 과세하지 않는 현행 과세 원칙과 상충하지 않는다. 이러한 점에서 국채의 시장할인(할증)액에 대한 고정수익률 과세는 도입되어야 할 필요성과 현실성이 높다.

4. 기타 고려 사항

스트립 채권 시장을 활성화하기 위해 다음과 같은 사항이 검토되어야

한다. 첫째, 채권 스트립 및 재결합 서비스를 어느 기관에서 제공하여야 하는가? 국채의 스트립 및 재결합 서비스는 미국, 일본의 경우 중앙은행이 담당하고 있고, 캐나다, 영국, 프랑스의 경우 예탁원이 담당하고 있다. 이들 국가들의 공통점은 <표 IV-12>에서 보는 바와 같이 스트립 채권의 기초 채권인 국채에 대한 중앙예탁기관(Central Securities Depository, CSD)이 채권 스트립 서비스를 수행하고 있다는 점이다. 이들 국가에서 국채 중앙예탁기관이 국채 스트립 서비스를 제공하는 근본적인 이유는 국채와 스트립 채권간의 스트립 및 재결합을 원활히 수행할 수 있고, 관련 정보를 가장 신속히 취합 및 공시할 수 있기 때문이다. 우리나라의 경우 국채에 대한 중앙예탁기관은 한국증권예탁원이므로, 외국의 사례에 비추어볼 때, 한국증권예탁원이 국채에 대한 스트립 서비스를 제공하는 것이 합리적이다.

<표 IV-12> 주요국의 국채 스트립 서비스 기관과 CSD

	채권 스트립 서비스 기관	증권중앙예탁기관	대 상 증 권		
			국 채	주 식	기타 증권
미 국	Fed	Fed ^{a)}	○ ^{b)}	×	×
		DTC	×	○	○
캐나다	CDS	CDS	○	○	○
영 국	Crest	Crest	○	○	○
프랑스	Euroclear France	Euroclear France	○	○	○
일 본	일본은행	BOJ-Net	○	×	×
		JASDEC	×	○	×
		JB Net	×	×	○
한 국	-	한국증권예탁원	○	○	○

a) DTC: depository trust company, ASDEC: Japan Securities Depository Center, Inc, BOJ-Net: Bank of Japan-Net, JB Net: Japan Bond Settlement Net

b) ○ : 주된 취급증권, × : 주된 취급 증권일부 취급하는 경우도 포함

자료: 中島眞志, 宿輪純一(2002)

둘째, 채권 스트립 및 재결합을 요구하는 권한은 누구에게 있는가? 영국과 프랑스의 경우 국채 스트립 및 재결합을 요구하는 권한은 국채 전문딜러에게만 허용된다. 즉, 일반 개인 및 기관 투자자는 반드시 국채 전문딜러를 통해야만 국채를 스트립하거나 재결합할 수 있다. 이는 국채 전문딜러 제도를 도입한 여러 유럽 국가에서 일반적으로 받아들여지는 관행으로서 국채전문딜러 시스템을 도입하는 과정에서 국채전문딜러에 대한 일종의 인센티브로 작용하였다.¹³³⁾ 반면에 미국 및 캐나다는 연준 또는 예탁원에 계좌를 갖고 있는 모든 시장 참가자에게 스트립 및 재구성 요구권을 허용하고 있다. 우리나라의 경우 1999년 하반기 국채전문딜러제도가 도입된 이후 여러 측면에서 국채시장이 성숙하고 있지만, 아직 까지도 국채전문딜러의 시장조성 활동은 금융선진국 수준에 비하면 미약하다. 그 이유는 매우 다양하지만, 국채전문딜러가 시장조성 활동 과정에서 부담하는 위험에 비해서 보상이 부족하기 때문이라는 것이 가장 원론적인 해석이다. 이러한 측면에서 국채의 스트립 및 재결합 요구권을 국채전문딜러에게만 허용하는 유럽의 방식은 우리의 채권시장 현실에서도 시사하는 바가 적지 않다.

셋째, 공개시장조작 대상 채권에 스트립 채권을 포함시키는 경우 스트립 채권에 대한 수요 기반이 증대될 수 있다. 공개시장조작 대상 채권으로 스트립 채권이 포함되면, 스트립 채권 시장의 유동성이 보장되어서 스트립 채권 보유자는 재결합 과정을 거치지 않고 직접 스트립 채권을

133) 국채 스트립 및 재결합 요구권이 PD에게 한정될 경우 PD는 다음과 같은 혜택을 얻을 수 있다. 첫째, 시장참여자의 국채 스트립 및 재결합 주문이 PD에게 집중됨으로써 PD는 국채 스트립과 관련된 시장의 흐름을 가장 먼저 파악할 수 있다. 둘째, PD는 이표국채와 국채 스트립 포트폴리오간의 가격괴리가 발생하였을 경우 가장 신속하게 차익거래를 수행할 수 있다. 셋째, PD는 시장참여자의 국채 스트립 및 재결합 주문을 처리하는 과정에서 과부족을 메워주는 서비스를 제공함으로써 추가적인 수수료를 획득할 수 있다.

매매할 수 있게 된다. 정책 담당자의 입장에서 보면 공개시장 조작 대상 포트폴리오를 다변화시킬 수 있고 스트립 채권 만기간 수급 불균형을 해소할 수도 있다. 그러나 스트립 채권 시장이 활성화되지 않은 상황에서 스트립 채권을 공개시장조작 대상으로 하는 경우 문제가 발생할 수 있다.¹³⁴⁾

넷째, 정부는 필요에 따라 특정 만기 무이표채권을 발행하는 것을 고려할 필요가 있다. 스트립 채권에 대한 수요가 만기에 따라 비대칭적으로 형성되는 경우 이를 해소할 수 있는 좋은 수단이 될 수 있기 때문이다. 그러나 무이표채권은 크게 할인되어 발행되기 때문에 국가부채를 액면 기준으로 산정할 경우, 국가부채가 과대평가되는 현상이 발생할 수 있다.

134) 무이표채권에 대한 진정한 시장 할인율을 파악하기가 곤란하며, 특정 이표 스트립 채권 부족 때문에 이표채권으로 재결합하는 것이 더 어려워질 수 있다.

참 고 문 헌

참고 문헌

- 고광수·오승현, 1999, 『채권의 시가평가에 관한 연구』, 한국증권연구원, 연구, 99-01
- 오승현·선정훈·유윤주, 2003, 『재정흑자국의 국채시장 운영』, 한국증권연구원, 조사, 03-01
- 中島眞志·宿輪純一, 2002, 『증권결제시스템의 모든 것』, 1월
- 증권거래소, 2003, 『채권시장 해설』, 1월
- Bank of England, 1997, "The official gilt strips facility," October.
- Bank of England, 1997, "Memorandum relating to arrangements for the stripping and reconstitution of United Kingdom government stock," October.
- Bennett, P., G. Kenneth and J. Kambhu, 2000, "Enhancing the liquidity of US treasury securities in an era of surpluses," FRBNY Economic Policy Review, April(<http://www.ny.frb.org/rmag/home/>).
- Bolder, D. and S. Boisvert, "Easing restrictions on the stripping and reconstitution of government of Canada bonds," Bank of Canada, Working Paper 98-8.
- Choudhry, M., 2001, *The bond and money markets: Strategy, trading, analysis*, Butterworth-Heinemann.
- Daves, P. R. and M. C. Ehrhardt, 1993, "Liquidity, reconstitution, and the value of U.S. treasury strips," *Journal of Finance*, Vol XLVIII, NO. 1, March.

- Deacon, M., 2000, "Stripping facilities" *The Actuary*, August.
- Halpern, P. and J. Rumsey, 1999, "Strip bonds and arbitrage bounds," University of Toronto Working Paper, December.
- Gregory, D. W. and M. Livingston, 1992, "Development of the market for U.S. treasury STRIPS," *Financial Analysts Journal*, March-April.
- Grinblatt, M. and F. A. Longstaff, 2000, "Financial innovation and the role of derivative securities: An empirical analysis of the treasury STRIPS program," *Journal of Finance*, Vol. LV, NO. 3, June.
- Inland Revenue, 2002, "Accrued income scheme," Personal Taxpayer Series IR68, December.
- Investment Dealers Association of Canada, 2003, "Strip bonds and strip bond packages information statement," June.
- Livingston, M. and D. W. Gregory, 1989, "The stripping of U.S. treasury securities," *New York University Salomon Brothers Monograph Series 1989-1*.
- Lowell, L., 2001, "Mortgage pass-through securities," *The Handbook of Mortgage-Backed Securities(5th ed)*, edited by Frank J. Fabozzi, McGraw-Hill.
- Sundaresan, S. M., 2002, *Fixed income markets and their derivatives(2th ed)*, South-Western, a division of Thomson Learning.
- The Canadian Depository for Securities Limited, *Annual Report 2002*.

The Canadian Depository for Securities Limited, 2002, "CDS services for stripped securities," February.

The Canadian Depository for Securities Limited, 2002, "Extract of BBS procedures related to strip bonds," August.

The Canadian Depository for Securities Limited, 2001, "News flash," February 26.

The Primary Dealers Committee of The Bond Market Association, 2001, "The treasury STRIPS market: The origins and nature of current STRIPS liquidity problem," *Treasury Debt Management Policy Paper: 2001-02*.

United Kingdom Debt Management Office, 1999, "Gilts: An investor's guide," September.

United Kingdom Debt Management Office, 2002, *DMO Annual Review 2001/2002*, October.

Whittingham, M., "The Canadian market for zero-coupon bonds," *Bank of Canada Review*, Winter 1996-1997.

< 웹사이트 >

뉴욕 연방 중앙은행, <http://www.newyorkfed.org/>

미국 스트립 관련법(31 CFR 356.31) <http://lula.law.cornell.edu/cfr/index.php>

미국 STRIPS 데이터, <http://www.publicdebt.ustreas.gov/opd/opddload.htm/>

영란은행, <http://www.bankofengland.co.uk/>

캐나다 국세청, <http://www.cra-adrc.gc.ca/>

캐나다 재무부, <http://www.fin.go.ca/>

캐나다 중앙은행, <http://www.bankofcanada.ca/>

Agence France Trésor, <http://www.francetresor.gouv.fr/>

The Canadian Depository for Securities Limited, <http://www.cds.ca/>

UK Debt Management Office, <http://www.dmo.gov.uk/>

<부록> 무이표채의 세금부담 비교

1. 과세 방식별 무이표채의 세금부담
2. 처분시 과세 방식과 고정수익률 방식의 세금부담 비교
3. 고정수익률 방식과 기간비례 방식의 세금부담 비교

1. 과세 방식별 무이표채의 세금부담

만기 n 년인 무이표채를 만기 보유할 경우 발생하는 이자소득에 대해 세율 t 가 적용된다고 하자. 한편, 만기가 i 년이고, 만기시 1원을 지급하는 무위험 무이표채의 YTM을 r_i 이라 하고, 이 무이표채의 현재가치를 $D(i)$ 라고 하면, $D(i) = \frac{1}{(1+r_i)^i}$ 이고, 다음 관계가 성립한다. 특히, 고려 대상인 채권의 만기수익률인 r_n 을 y 라고 하자.

$$D(i-1) < D(i) < D(n), i=2, 3, \dots, n-1 \quad (A1)$$

여기서는 만기 n 년인 무이표채를 만기 보유할 경우 발생하는 이자소득에 대해 세 가지 형태의 과세 방식(① 처분시 과세 방식, ② 고정수익률 방식, ③ 기간비례 방식)을 적용할 경우 각각의 세금부담을 비교한다.

만기 n 년, 만기시 1원을 지급하는 무이표채를 만기 보유할 경우 ① 처분시 과세 방식에서 투자자가 부담하는 세금의 현재가치를 $PV_1(\text{tax})$, ② 고정수익률 방식에서 투자자가 부담하는 세금의 현재가치를 $PV_2(\text{tax})$, ③ 기간비례 방식에서 투자자가 부담하는 세금의 현재가치를 $PV_3(\text{tax})$ 라고 하자.

처분시 과세 방식에서 무이표채에 대한 과세는 처분시점(n 년 후)에 한번 적용된다. 그러므로 이 무이표채에서 세금부담액의 현재가치 $PV_1(\text{tax})$ 는 (A2)와 같다.

$$\begin{aligned} PV_1(\text{tax}) &= t \times \{\text{만기상환액} - \text{무이표채의 현재가치}\} \times D(n) \\ &= t \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\} D(n) \end{aligned} \quad (A2)$$

고정수익률 방식에서 무이표채에 대한 과세는 매 과세연도 말에 적용된다. 특히, 이 무이표채의 가치가 매년 매입시 결정된 YTM인 y 의 수

익률을 발생시킨다고 가정된다. 고정수익률 방식에서 만기 n 년인 무이표채의 i 년 경과시점의 과세기준가격을 $P_y(i,n)$, i 년 경과시점의 과세금액을 $T_y(i,n)$ 라 하자. 고정수익률 방식에 의한 i 년 후의 이 무이표채의 과세기준가격 $P_y(i,n)$ 은 다음과 같다.

$$P_y(i, n) = \frac{1}{(1+y)^{n-i}}, \quad i=0, \dots, n$$

그러므로 i 년 경과시점의 과세금액 $T_y(i,n)$ 는 다음과 같다

$$\begin{aligned} T_y(i, n) &= \{P_y(i, n) - P_y(i-1, n)\} \times t \\ &= \left\{ \frac{1}{(1+y)^{n-i}} - \frac{1}{(1+y)^{n-i+1}} \right\} \times t \\ &= t \times \frac{y}{(1+y)^{n-i+1}} \end{aligned} \quad (A3)$$

이 경우 무이표채의 세금부담 전체의 현재가치 $PV_2(\text{tax})$ 는 $T_y(1,n)$, $T_y(2,n)$, \dots , $T_y(n,n)$ 의 현재가치의 합이다.

$$\begin{aligned} PV_2(\text{tax}) &= \sum_{i=1}^n T_y(i, n) D(i) = t \sum_{i=1}^n \frac{y}{(1+y)^{n-i+1}} D(i) \\ &= t \sum_{i=1}^n X(i) D(i) \end{aligned} \quad (A4)$$

$$\text{이때, } X(i) = \frac{y}{(1+y)^{n-i+1}}$$

기간비례 방식에서 무이표채에 대한 과세는 매 과세연도 말에 적용된다. 특히, 이 무이표채의 가치가 매년 동일한 금액만큼 증가한다고 가정한다. 기간비례 방식에서 만기 n 년인 무이표채의 i 년 경과시점의 과세기준가격을 $P_a(i,n)$, i 년 경과시점의 과세금액을 $T_a(i,n)$ 라 하자. 기간비례 방식에 의한 i 년 후의 이 무이표채의 과세기준가격 $P_a(i,n)$ 은 다음과 같다.

$$P_a(i, n) = P_a(i-1, n) + \frac{1}{n} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\}$$

따라서 i 년 경과시점의 과세금액 $T_a(i,n)$ 은 (A5)와 같다.

$$\begin{aligned} T_a(i,n) &= \{P_a(i,n) - P_a(i-1,n)\} \times t \\ &= \frac{1}{n} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\} \times t \end{aligned} \quad (A5)$$

이 경우 무이표채의 세금부담 전체의 현재가치 $PV_3(\text{tax})$ 는 $T_a(1,n), T_a(2,n), \dots, T_a(n,n)$ 의 현재가치의 합이다.

$$\begin{aligned} PV_3(\text{tax}) &= \sum_{i=1}^n T_a(i,n) D(i) = \frac{t}{n} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\} \sum_{i=1}^n D(i) \\ &= t \bar{X} \sum_{i=1}^n D(i) \end{aligned} \quad (A6)$$

이때, $\bar{X} = \frac{1}{n} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\}$

2. 처분시 과세 방식과 고정수익률 방식의 세금부담 비교

(A4)의 $\frac{y}{(1+y)^{n-i+1}}$ 을 $X(i)$ 라고 하자.

$$\begin{aligned} PV_2(\text{tax}) &= t \sum_{i=1}^n X(i) D(i), \text{ (A4)에서} \\ &\geq t \sum_{i=1}^n X(i) D(n), \text{ 왜냐하면 } D(i) > D(n) \\ &= t D(n) \sum_{i=1}^n X(i) \\ &= t D(n) \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\} \\ &= PV_1(\text{tax}), \text{ (A2)에서} \end{aligned} \quad (A7)$$

그러므로 무이표채권의 세금부담 정도는 처분시 과세 방식보다 고정수익률 방식에서 더 크다.

3. 고정수익률 방식과 기간비례 방식의 세금부담 비교

(A4)의 $X(i)$ 에는 다음 관계가 성립한다.

$$0 < X(i) < X(i+1) < 1 \quad (A8)$$

한편, $\sum_{i=1}^n X(i) = \left\{ 1 - \frac{1}{(1+y)^n} \right\}$ 이므로 $X(i)$ 와 \bar{X} 에는 다음 관계가 성립한다.

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X(i) \quad (A9)$$

(A8)과 (A9)에 따라서 다음을 만족하는 k 가 존재한다.

$$\sum_{i=1}^{k-1} (\bar{X} - X(i)) = \sum_{i=k}^n (X(i) - \bar{X}) \quad (A10)$$

n 보다 작은 i 에 대해서 $D(i-1) > D(i) > D(n)$ 이 성립하고, (A10)을 이용하면, 다음 관계를 얻을 수 있다.

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{k-1} (\bar{X} - X(i)) D(i) &> \sum_{i=1}^{k-1} (\bar{X} - X(i)) D(k-1) \\ &> \sum_{i=k}^n (X(i) - \bar{X}) D(k) \\ &> \sum_{i=k}^n (X(i) - \bar{X}) D(i) \end{aligned} \quad (A11)$$

(A11)을 재정리하면

$$\sum_{i=1}^n \bar{X} D(i) > \sum_{i=1}^n X(i) D(i) \quad (A12)$$

(A4)와 (A6)에 의하여, 세금부담정도는 고정수익률 방식보다 기간비례방식이 더 크다. 한편, (A7)과 (A12)에 의하여 무이표채권의 세금부담정도는 다음과 같다.

$$PV_1(\text{tax}) < PV_2(\text{tax}) < PV_3(\text{tax}) \quad (A13)$$