



부채 시가평가에 따른 보험사 리스크관리 필요성



2018.9.13.(목)

보험개발원
리스크서비스팀장/Ph.D.
노건엽

01 재무현황

02 해외제도 동향

03 IFRS17

04 K-ICS

05 변액보험

06 리스크관리 필요성

01

재무현황



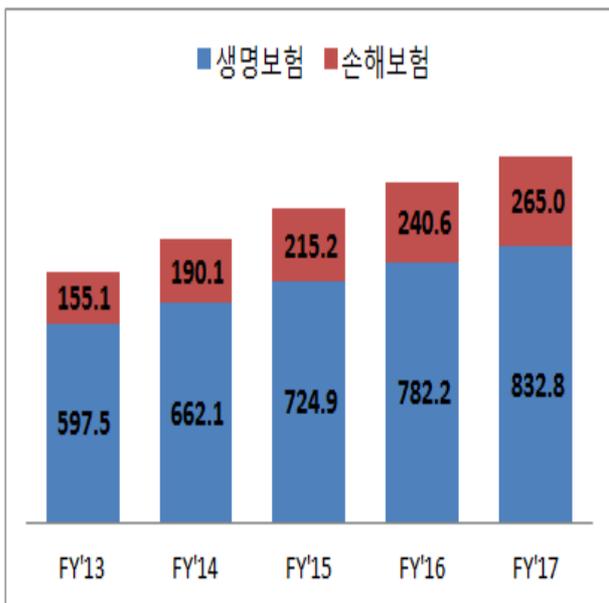
보험사 재무현황

최근 5년간 보험사 자산은 연 평균 70조 증가 ('17년말 1,098조원)

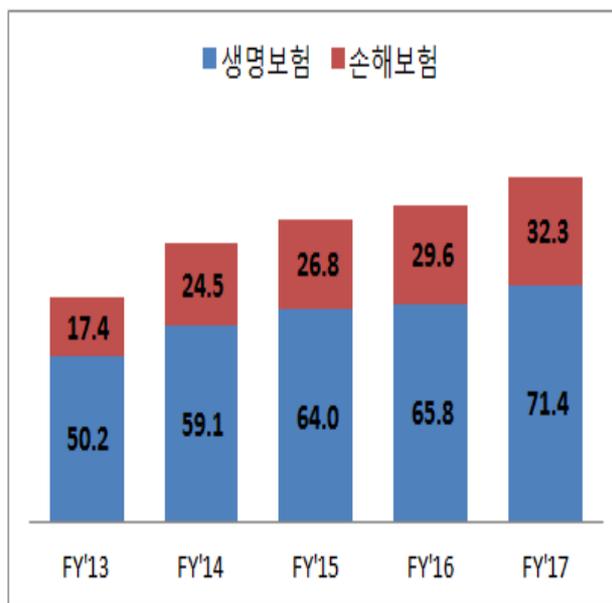
- ✓ 자본은 최근 5년간 36조 증가 ('17년말 103.7조원)
- ✓ 당기순이익은 매년 5~6조 이상 시현

보험사 재무현황

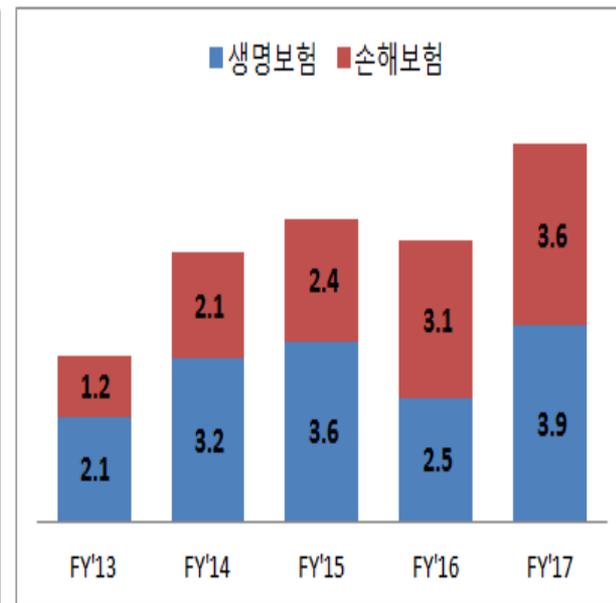
< 총자산 >



< 자본 >



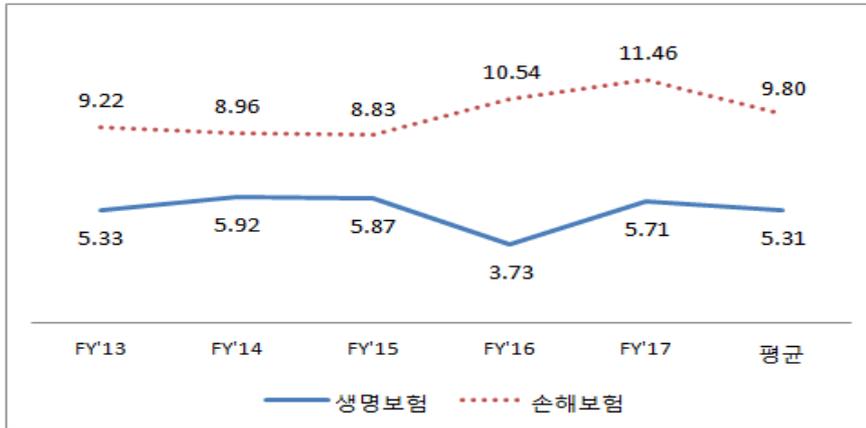
< 당기순이익 >



최근 5개년 재무현황

ROE은 손보사가 생보사 대비 높은 수준

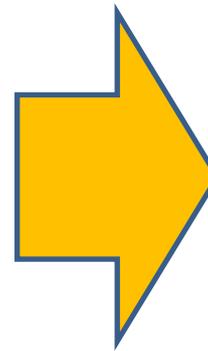
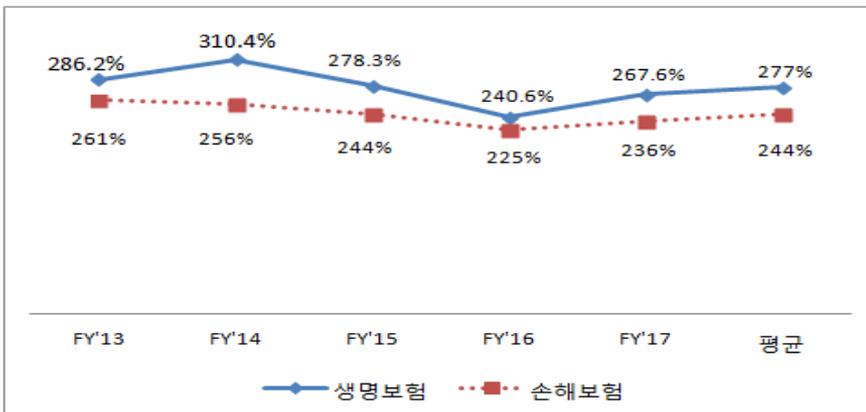
<ROE>



재무건전성 제도 변경에 따른
2021년 이후의 재무상태는?

RBC는 생보사가 손보사 대비 높은 수준

<RBC>



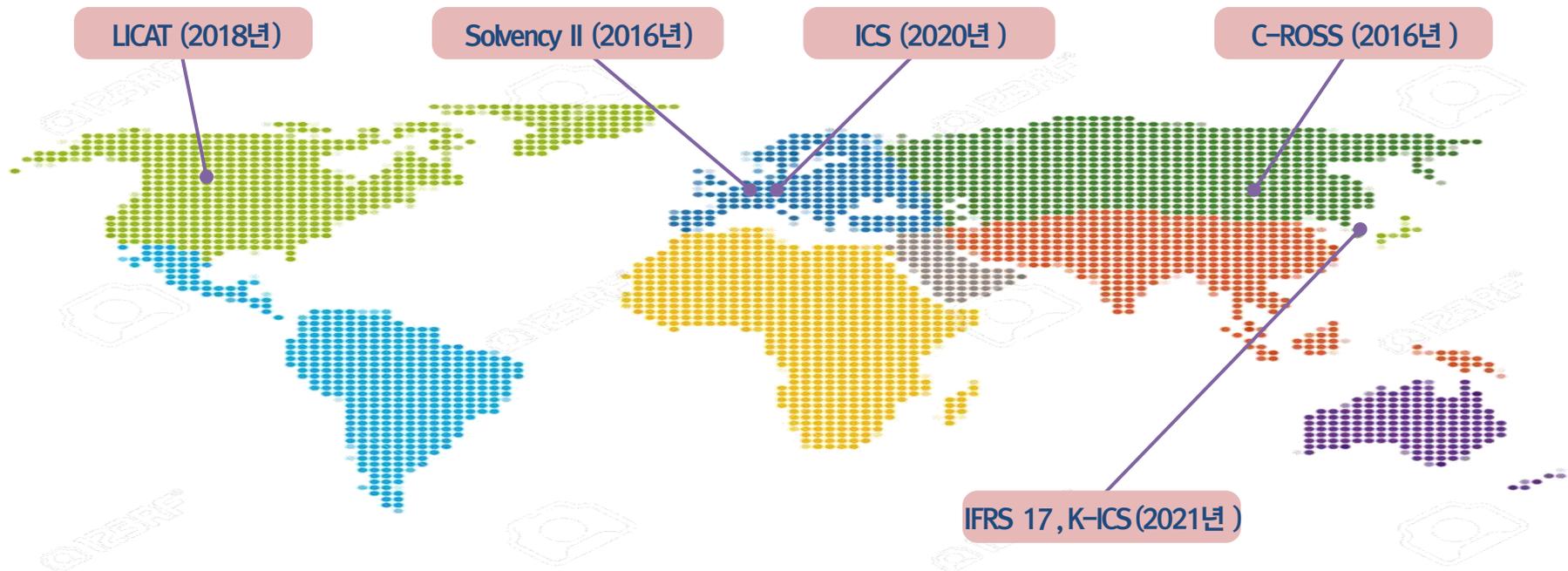
02 해외 제도 동향



해외 보험산업 제도 동향

규제 동향

- ✓ 국제보험감독자 협의회(IAIS)는 국제보험자본기준 (ICS) 1.0 발간 [2017.7월] (2020년 부터 5년간 모니터링)
- ✓ 유럽 (Solvency II) 및 중국 (C-ROSS)은 새로운 자본규제 시행 (2016년 1월)
- ✓ 캐나다는 새로운 지급여력제도 (LICAT) 기준서 발간 [2016.9월] (2018년 1월 시행)
- ✓ 보험계약 국제 회계기준 (IFRS 17) 기준서 발간 [2017.5월] (2021년 1월 시행)



IFRS17 (International Financial Reporting Standards)

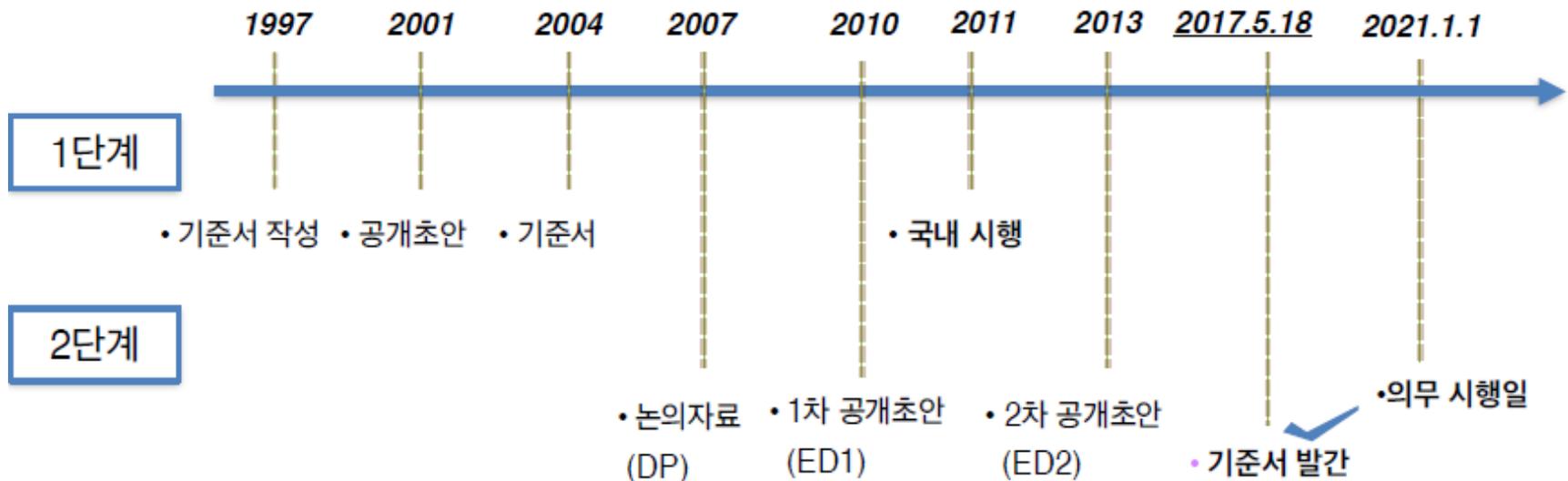
보험계약 국제회계 기준 (IFRS 17) 진행사항

- ✓ 명칭 : IFRS4 2단계 → IFRS 17 [현재 IFRS16(리스) 까지 발간]
- ✓ 기준서 발간 : 2017년 5월 18일
- ✓ 의무 시행일 : 2021년 1월 1일
 - | 2018년 1월 1일 : IFRS9(금융상품) / IFRS15(수익), 2019년 1월 1일 : IFRS16(리스)

20년간 진행된 프로젝트가 마무리 단계에 돌입

- ✓ 현재는 TRG (Transition Resource Group)를 운영 중 [15명 중 아시아는 3명 (한국, 홍콩, 중국)]

| TRG : 회계기준 적용 이슈 해결을 위해 IASB가 운영하는 전문가 그룹



ICS (Insurance Capital Standard)

(목적) 국제 보험감독자 협의회(IAIS; International Association of Insurance Supervisors)에서
중요 보험그룹 (IAIG)에 대한 지급여력 비교 가능성을 위해 진행

- ✓ 2016년 7월 : ICS version. 1.0에 대한 공개협의안 (Consultation Document) 발간
- ✓ 2017년 7월 : ICS version 1.0
- ✓ 2018년 7월 : ICS version 2.0 공개협의안 발간
- ✓ 2019년말 : ICS version 2.0 (예정)

(대상) IAIG(Internationally Active Insurance Groups)

- ✓ 규모 : 총자산 500억 달러 이상 또는 총 수입보험료 100억 달러 이상
- ✓ 국제성 : 해외 수입보험료 비중이 3개국 이상에서 10% 이상
⇒ 50개 이상 보험사가 대상 (한국은 대상보험사는 없으나 2개사가 Field Test 참여 중)

(평가) ICS Ratio = 적격자본 (qualifying capital) / 요구자본 (ICS capital requirement)

- ✓ 자산/부채 모두 시가평가
- ✓ 적격자본 구분 : 자본의 질에 따라 Tier1(기본자본), Tier2(보완자본) 로 구분
- ✓ 요구자본 측정기준 : 1년간 VaR 99.5% (현행 RBC는 99%)

국내는 新 지급여력제도 (K-ICS) 마련 중

신 RBC 제도는 IFRS17 도입시기(2021년)에 맞춰 시행될 예정 (2018년 영향평가 실시)

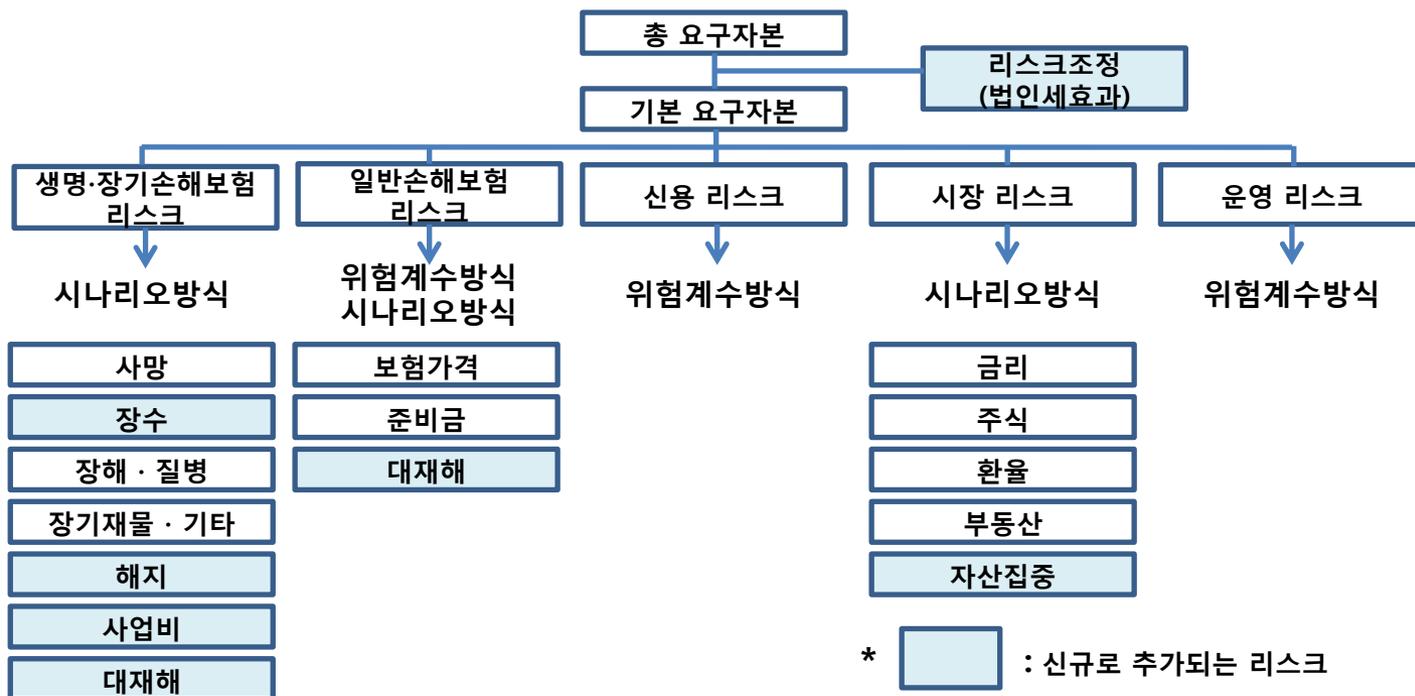
- ✓ 자산 및 부채 모두에 대한 공정가치 평가
- ✓ 현행 RBC에 없는 다양한 리스크가 요구자본에 추가 (장수, 해지, 사업비, 대재해, 자산 집중)

요구자본

< 현행 RBC >



< K-ICS >



03 IFRS17



보험부채 시가평가

평가방식의 전환 (원가 → 시가)

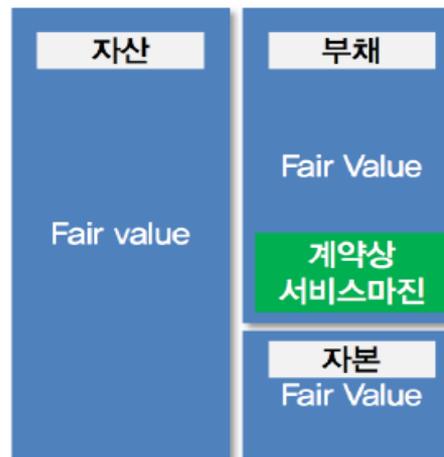
- ✓ 할인율이 예정이율에서 평가시점의 시장이자율로 변경
- ✓ 보험계약의 보증 및 옵션 평가 포함
- ✓ 경제적 가정변동은 PL 또는 OCI 선택 가능

구분	현행	IFRS17
평가방법	최초 보험계약시 기초율(예정위험률, 예정이율)을 보험기간에 동일 적용	결산시점에 현행추정률(실제 위험률, 시장이자율)을 재산출하여 적용
보증/옵션	평가대상이 아님 (변액보험만 보증 평가)	금리연동형 최저보증이율, 변액보험 최저보증 등 평가 대상에 포함
회계처리	부채 변동은 당기손익(PL) 반영	부채 변동 중 경제적 가정(할인율)에 의한 변동은 당기손익(PL) 또는 기타포괄손익(OCI) 가능

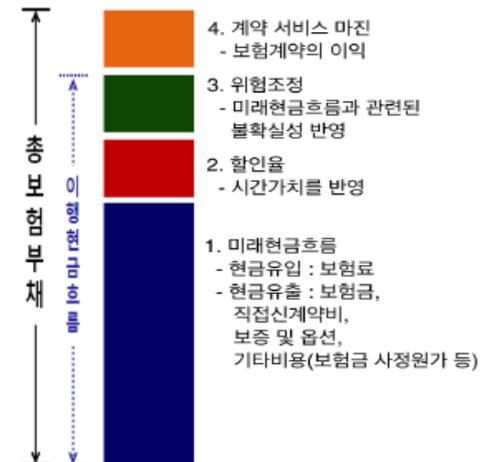
〈 현행 〉



〈 IFRS 17 〉



〈 보험부채 〉



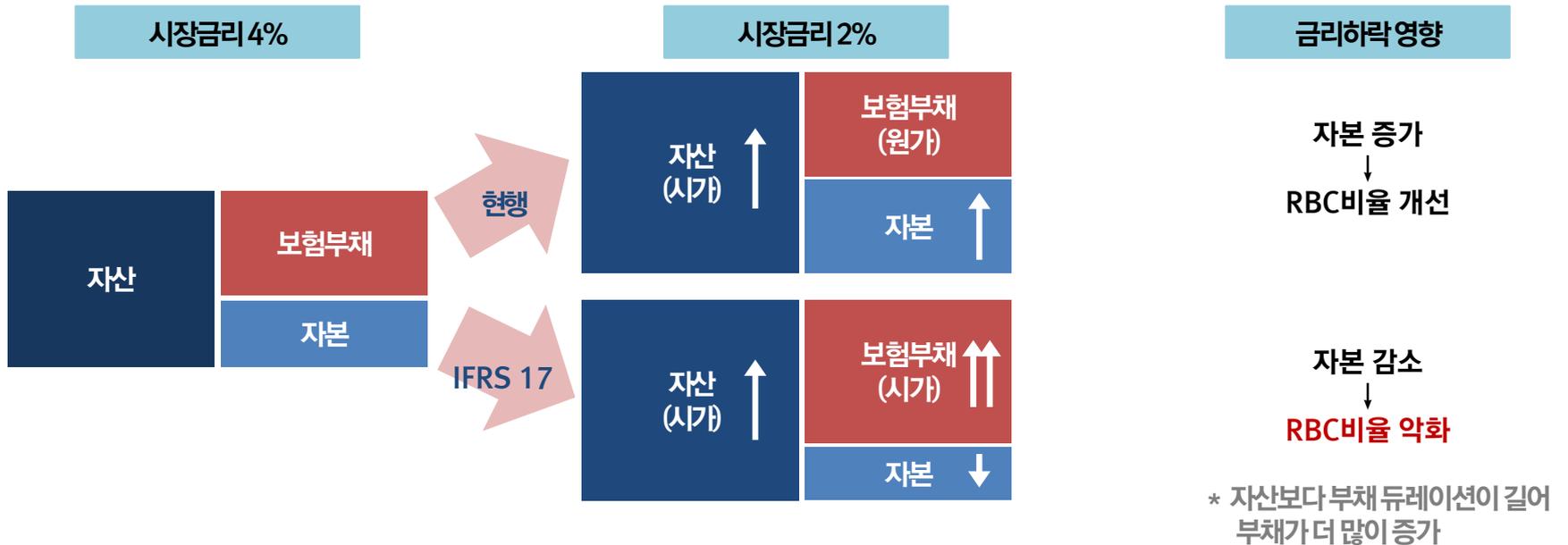
보험부채 시가평가

자본변동성 확대

- ✓ 자산과 부채 듀레이션 불일치시
- ✓ 자산은 PL 평가, 부채의 경제적 가정 변동은 OCI 평가시

운용자산		부채
원가평가 (35%)	현금 2% 대출채권 20% 만기보유 7% 지분법 2% 부동산 4%	보험부채 (운용자산의 85%)
시가평가 (65%)	매도가능 65%	

시장금리 변화에 따른 재무상태표 변화



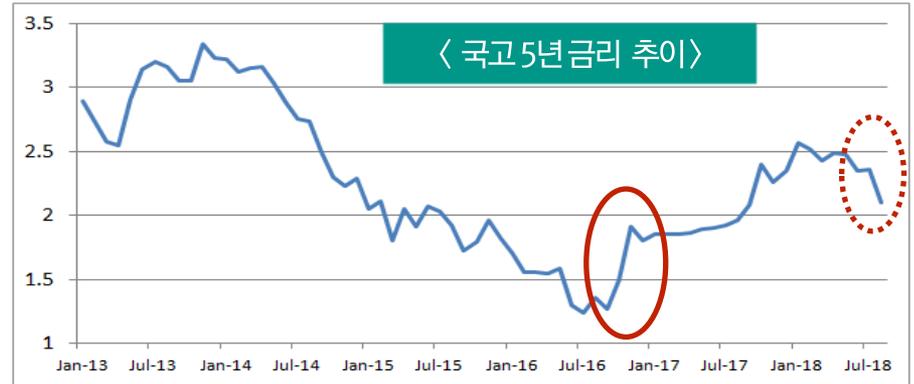
보험부채 시가평가

보험부채 증가

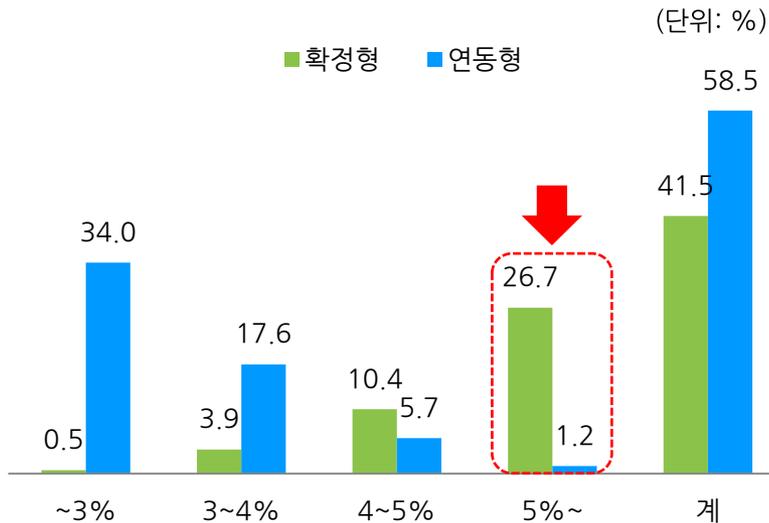
- 고금리 확정 계약, 최저 보증 등으로 부채 증가

금리유형별/적립이율별 보험부채 구성('17년말)

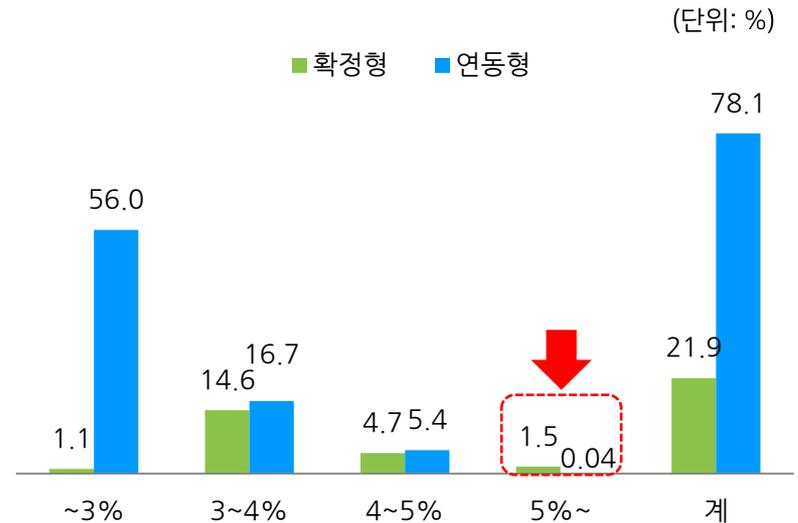
- 생보 : 558.3조, 손보 : 166.4조



<생보사>



<손보사>



- 5%이상 고금리부채 비중은 생보 27.9%, 손보 1.5% 차지

해외 보험사 사례 (영국 Equitable Life)

이자 보증 관련 사례

최초의 근대적 보험사

- ✓ 1762년 영국에서 설립 (생명표 및 기수함수 개발)

80년대 초 GAR(Guaranteed Annuity Rate) 옵션 부여된 연금상품 판매

- ✓ 6.5% 이자율 보증 (역사적 경험치에 의존하여 설정)

90년대 중반 이후 이자율이 6.5% 이하로 하락 (역마진 발생)

2000년 12월 신규영업 중단하고 회사 매각 추진

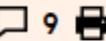
- ✓ 매각이 어려워 계약 이전 추진 하여 2007년 완료 (Canada life, Prudential 로 이전)

2018년 6월 매각

Equitable Life sold for £1.8bn to insurer LCCG

Mutual came close to collapse in 2000 in one of UK's biggest financial scandals

Oliver Ralph Insurance Correspondent JUNE 15, 2018



Equitable Life is to sell itself for £1.8bn, drawing the curtain on the long and troubled history of the UK's oldest mutual life insurer.

04

K-ICS



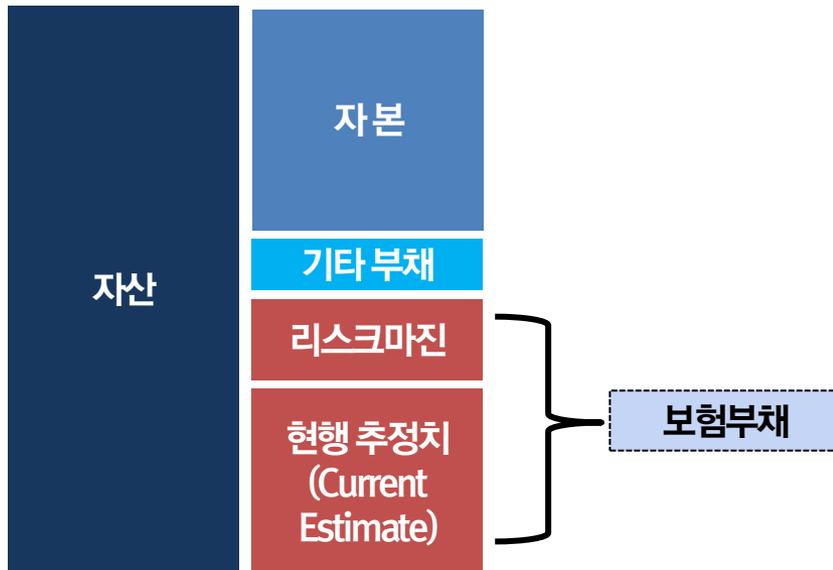
자산 및 부채 평가

자산

- ✓ 원가 방식의 부동산, 대출 채권 등도 공정가치 평가
- ✓ 만기보유, 매도가능 등 계정구분 없음

보험 부채

- ✓ [현행 추정치 + 리스크 마진]으로 구성
- ✓ 현행 추정치
 - 평가시점 무위험수익률로 미래 현금흐름을 할인
 - 최저보증옵션 평가 포함
- ✓ 리스크 마진은 자본비용법 적용
 - 요구자본(헷지불능 리스크)현재 가치에 자본비용률 적용

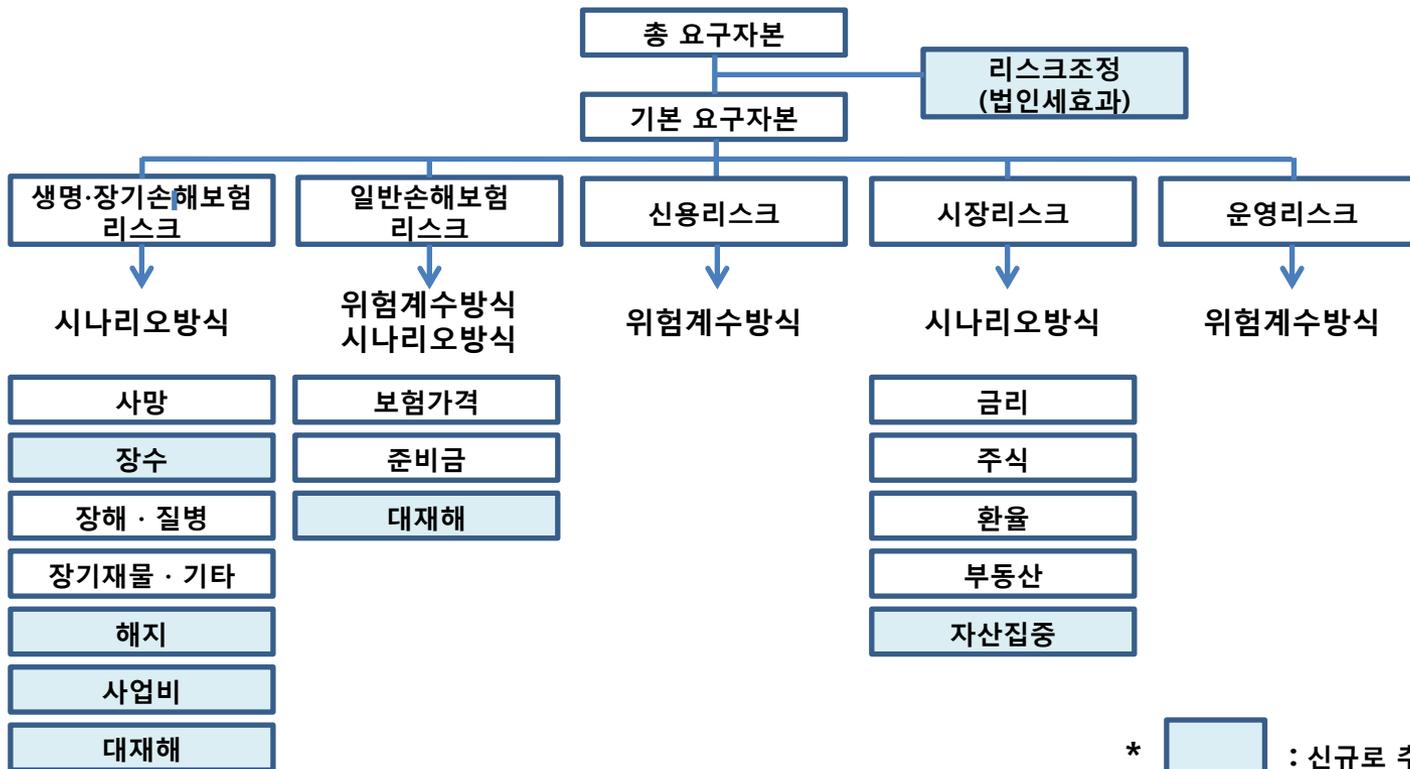


요구자본

K-ICS 1.0

요구자본 대 분류는 현행 RBC와 유사하나 세부적인 리스크가 추가되고, 충격시나리오 방식 도입

- ✓ 보험리스크에 장수, 해지, 사업비, 대재해 추가되고, 시장리스크는 자산집중리스크 추가
- ✓ 생명(장기)보험과 **시장리스크(금리리스크 포함)**는 충격 시나리오 방식으로 리스크량 측정



요구자본

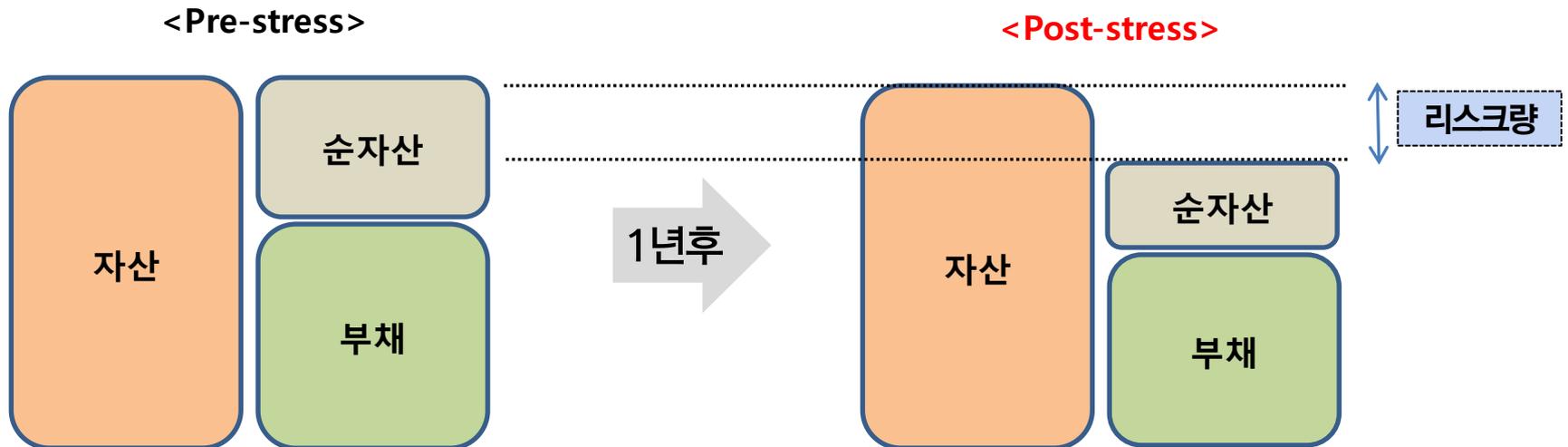
충격 시나리오

충격(Stress 또는 Shock) 前後 순자산 가치의 변동으로 리스크를 측정하는 방식

✓ 1년 후 VaR 99.5% 수준으로 측정

사망리스크라면 1년 후 사망률의 변동수준이 VaR 99.5%이 되는 사망률 생성후 순자산 산출하여 변동분을 사망리스크로 측정

✓ 위험요인별로 순자산변동분을 산출하므로 현재보다 계산량이 증가

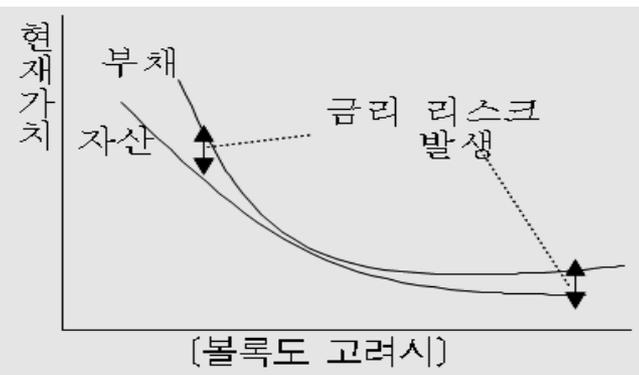
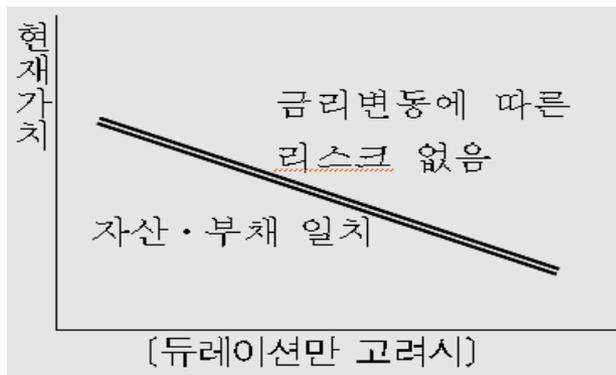


금리리스크 측정 비교

신지급여력제도에서의 금리리스크 측정

- ✓ 충격(shock) 시나리오방식으로 변경
- ✓ 듀레이션갭 방식이 아닌 자산과 부채의 현금흐름을 유사하게 하는 것이 중요

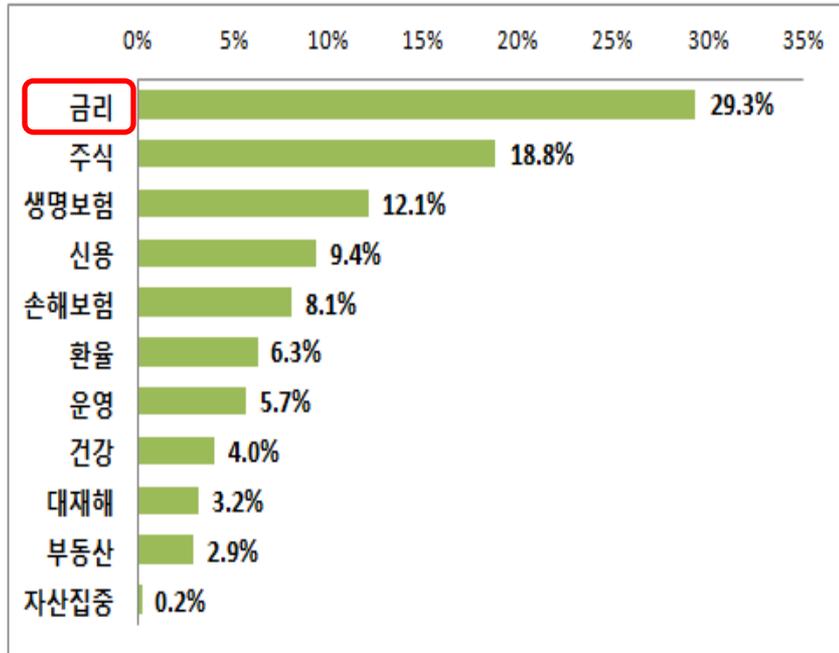
구분	Duration Gap Approach	Stress Approach
의미	순자산(자산과 부채 차이)의 듀레이션	스트레스 상황(충격시나리오)하에서의 순자산의 시장가치
방법	계수 방식	현금흐름 방식
제도	RBC	ICS, Solvency II, K-ICS
특징	계산이 간편하나 금리변동과 자산부채 간의 비선형성이 고려되지 않음	계산량이 많으나 옵션 등 금리변화에 따른 비선형성 고려 가능



리스크량 비교

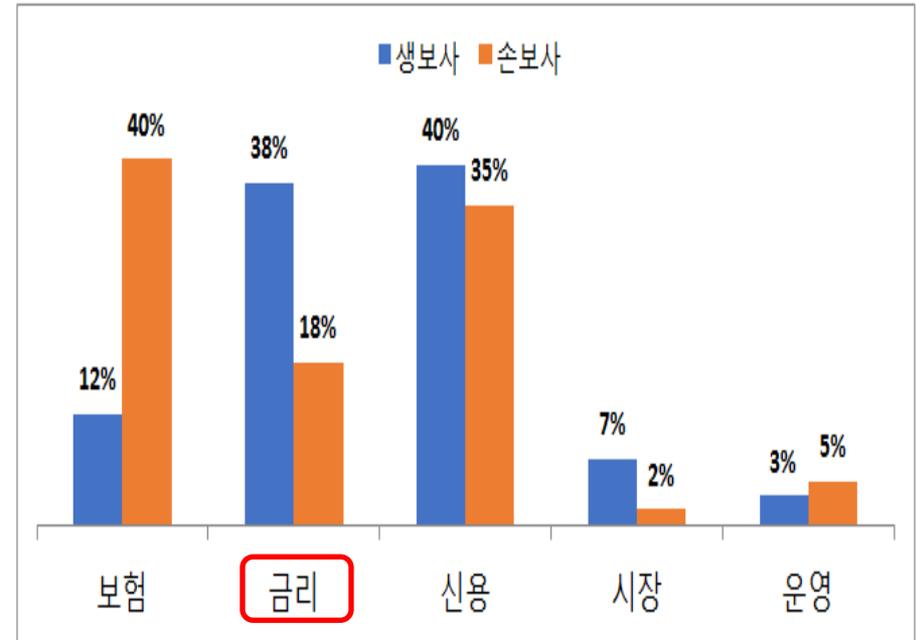
ICS 2016 Field Test 결과

- ✓ 금리리스크의 비중(29.3%) 이 제일 높음
- ✓ 2015 Field Test에서 금리리스크 비중은 20.8%



국내 RBC ('17년말)

- ✓ 금리리스크는 생보 38%, 손보 18% 차지
- ✓ 생보가 손보에 비해 금리에 민감



05

변액보험



변액보험 주요 특징

변액보험 = 보험 + 펀드 + 파생상품

✓ 보험: 생존 및 사망 보장 (연금, 사망보험금 지급)

| 사망보장을 위해 위험보험료 차감

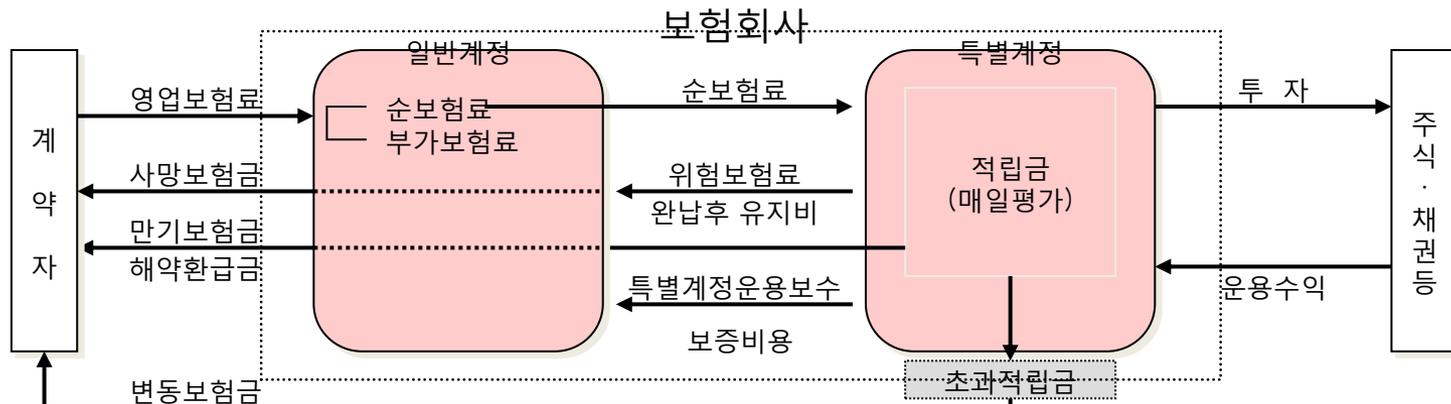
✓ 펀드: 운용실적에 따른 수익이 계약자에게 귀속

| 주식, 채권, 부동산 등 다양한 펀드에 순보험료 투자

✓ 파생상품 : 적립금 또는 사망보험금에 대한 **최저보증**

| 보증에 따른 보증비용 수취

변액보험 현금흐름



변액보험 현황

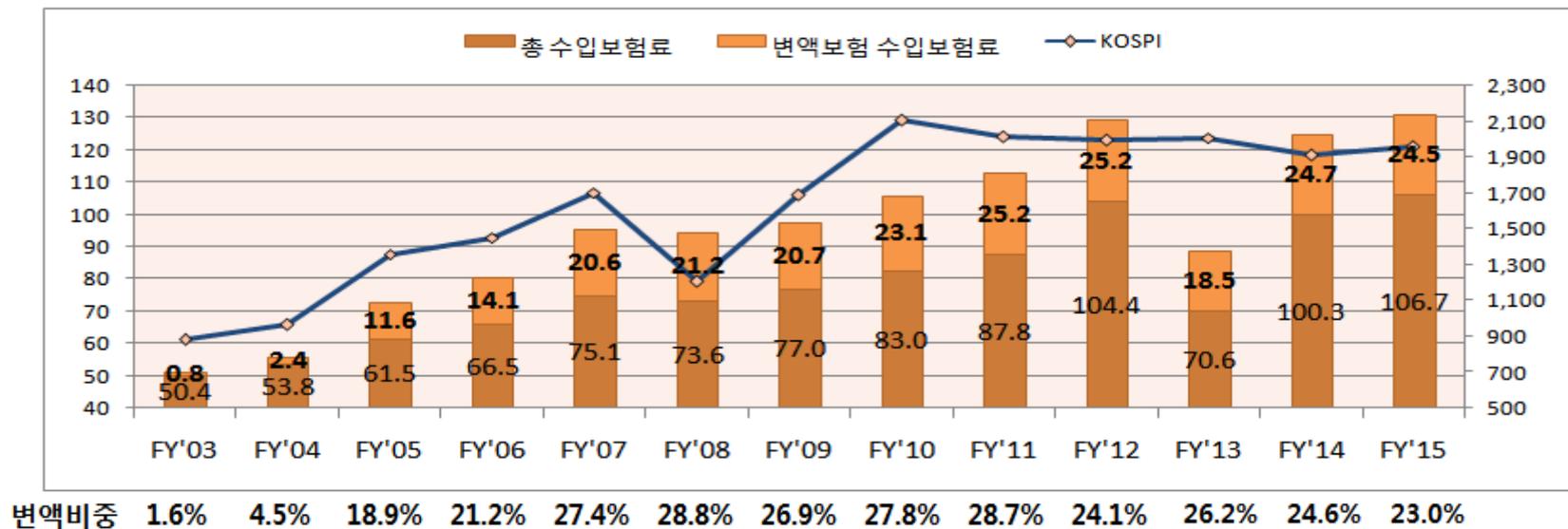
총 수입보험료 대비 변액보험 수입보험료 추이 (FY'03 ~ FY'15)

- ✓ KOSPI 상승과 더불어 매년 성장
- ✓ 총수입보험료의 20% 이상 차지

'17년말 현재 적립액은 103.4조원

- ✓ 펀드개수는 1,319개

변액보험 수입보험료 추이



변액보험 최저보증 종류

다양한 형태의 보증을 제공

✓ 생존 및 사망에 대한 다양한 보증금부 제공

종류		특징	보증비용 (연)
생존 금부	GMAB	- 제1보기 실적에 관계없이 연금개시시점에 최저적립금 보증 (연금의 기본제공 보증)	0.5~0.7%
	GMWB	- 특정시점 이후 미리 정한 금액의 인출을 일정기간 보증 (교육보험의 교육자금 최저보증 형태가 많음)	0.3~0.6%
	GLWB	- 특정시점(연금개시시점)이후 미리 정한 금액(연금액)의 인출을 종신토록 보증 - 연금개시 나이에 따라 지급율 차등화	0.7%~0.95%
사망 금부	GMDB	- 사망시 약정된 사망보험금 보증 - 종신은 No Lapse Guarantee (실제적립금이 0이 되더라도 계약 유지)	0.05~0.7%

* GMAB (Guaranteed Minimum Accumulation Benefit), GMWB(" Withdrawal),
GLWB(" Lifetime Withdrawal), GMDB(" Death)

해외 변액보험 리스크 사례 (Manulife)

금융위기시 당기순이익 급감: 4.9조 → 0.59조

- ✓ 헤지 미실행
- ✓ 보증준비금 추가적립: 5,971억 → 65,652억

캐나다 감독당국이 보증준비금 추가 적립
및 지급여력 강화를 위한 증자 시행토록 규제 시행

〈 재무현황 〉

구분	2007년	2008년	2009년
당기 손익	48,839억	5,869억	15,916억
ROE	18.5%	2.0%	5.2%
P&D	83.8조	85.9조	80.9조
자본	30.9조	35.0조	37.6조
주가	46,058원	23,613원	21,944원

'08년말 CEO 교체 및 헤지 실시

- ✓ 이익 감소 및 주가 급락에 대한 책임으로 CEO 교체
- ✓ 새로운 CEO는 미국 자회사 (John Hancock)의 신계약 전체에 대해 헤지 실시

해외 변액보험 리스크 사례 (Prudential)

금융위기시 손실 축소

(단위:억불)

- ✓ 보증옵션 평가 Δ 30.2억불 발생
- ✓ 파생상품 헤지 거래로 25.8억불 이익

헤지효율 85%

구분	2008	2009	2010
보증옵션 가치증감 (①)	Δ 30.2	30.5	10.6
파생상품 관련손익 (②)	25.8	Δ 25.1	Δ 10.2
헤지복합 (보증옵션+파생상품)	Δ 4.4	5.4	0.4
헤지 효율 (②÷①)	85%	82%	96%

헤지로 인한 손실 축소

- ✓ '08년 손익이 Δ 11.2억불
- ✓ 미 헤지시 Δ 37억불 손실 예상 (25.8억불 이익 미발생)

구분	'07년	'08년	
			증감
수입	344.0	292.8	Δ 51.3
보험료 등	217.7	197.2	Δ 20.0
투자 수입	120.2	118.8	Δ 1.3
감액 등	6.1	Δ 23.8	Δ 29.9
지출	297.2	303.9	6.8
보험금 차	179.7	188.7	8.9
사업비	88.4	93.1	4.7
계약자 배당	29.0	22.2	Δ 6.9
세전 손익	46.9	Δ 11.2	Δ 58.0

변액 보증리스크 관리

안정적 변액보험 운영을 위해서는 보증리스크 관리 역량 필수

- ✓ 보증리스크는 보험리스크와 달리 대수의 법칙이 적용되지 않아 보유계약이 증가할수록 리스크 증가
- ✓ 헤지를 통해 보증리스크를 관리하는 미국은 금융위기 이후 높은 헤지역량을 갖춘 대형사 위주로 시장 재편

보험회사의 성장 및 제도변화에 신속한 대응 가능

- ✓ 보증리스크의 정밀한 관리로 계약자에게 보다 높은 수준의 최저보증 제공이 가능하여 보험사의 성장에 도움
- ✓ 보증에 대한 시가평가가 가능하여 IFRS17 및 K-ICS 등 제도도입시 신속한 대응 가능

현재 변액보험 판매하는 22개사 중 일부사만 헤지 실행

- ✓ 보증리스크에 대한 낮은 인식과 전문인력 부족,
- ✓ 파생상품 거래한도 등 제도적 한계 등으로 인해 일부사(4개)만 실행

06

리스크관리 필요성



자본 변동성 심화 예상

자본 부족시 문제점

〈재무회계(상장회사)*〉

✓ 관리종목 지정
| 자본금 50% 이상 잠식시

✓ 상장폐지
| 2년 연속 자본금 50% 이상 잠식
또는 자본금 전액 잠식

* 유가증권시장 상장규정

〈감독회계**〉

✓ 경영개선 권고
| RBC 50% 이상 100% 미만

✓ 경영개선 요구
| RBC 0% 이상 50% 미만

✓ 경영개선 명령
| RBC 0% 미만

* 보험업 감독규정

〈한국경제 (17년 5월 4일)〉

2017년 05월 04일 목요일 A12면 금융

보험업 판도 바꾸는 IFRS17

보험사 '발등의 불' ... 자본 46兆 더 쌓아야

(2021년 새 회계기준 시행)

⑧ 시급한 자본확충

지난해 국내 보험업계는 '회계 공포'에 휩싸였다. 이전과는 전혀 다른 새 국제회계기준(IFRS17)이 2021년 도입되면 부채가 급증하고 그만큼 자본이 줄어들 것이란 위기감이 팽배했다.

지난해 11월 IFRS17 최종안이 확정되면서 보험사들이 부담해야 할 부채 규모가 일부 줄었지만 여전히 자본확충 부담은 크다. 국내 보험사가 추가로 확충해야 할 자본 규모가 최대 46조원에 달한다는 분석 결과도 나왔다.

최근 국내 보험사들이 자본확충을 위해 분주하게 움직이는 것도 이때문이다. 후순위채, 신종자본증권 등 가능한 모든 수단을 동원해 자본확충을 서두르는 분위기다.

커지는 자본금급 우려

2021년 도입되는 IFRS17은 보험부채를 시가로 평가하는 게 골자다. 이 여파로 보험사들의 회계상 자본은 대폭 줄어든다. 보험개발원은 국내 보험사들의 자본 감소 규모를 약 46조원으로 추정했다. 그만큼 추가로 자본을 쌓아야 한다는 의미다.

다행히 지난해 11월 국제회계기



새 국제회계기준 도입되면 부채 늘고 자본은 급감

보험사들 자본확충 총력전 교보·한화·현대라이프 등 후순위채·신종자본증권 발행

준위원회(IASB)가 발표한 IFRS17 확정안에 따르면 보험사가 부담해야 할 부채 규모는 당초보다 다소 줄어들 전망이다.

IFRS17은 보험계약이 성사됐을 때 장래에 예상되는 이익, 즉 계약서비스마진(CSM)을 처음엔 부채로 분류하다가 보험료가 들어오

는 시점부터 자본계정상 이익으로 반영한다. IASB는 이 같은 회계처리 과정에서 과거 데이터가 부족해 보험부채를 정확하게 신장하기 어려울 경우 부채 규모를 줄여서 반영할 수 있게 허용했다. 부채로 반영해야 할 CSM 규모는 각국 금융당국에 일임했다. 한 보험사 관계자는 "금융당국은 보험사들이 한꺼번에 자본을 대량 확충할 수 없는 현실을 감안해줘야 한다"며 "당초보다 보험사의 부담이 다소 줄기는 했지만 여전히 국내 보험사들은 수십조원의 자본확충을 해야 하는 상황"이라고 말했다.

분주한 보험사들

'발등에 불'이 떨어진 국내 보험사

들은 뒤늦게 대응에 나섰다. 앞다 뒤 후순위채와 신종자본증권을 발행해 자본확충에 나서는 분위기다.

흥국생명과 현대라이프생명이 지난해 후순위채를 발행한 데 이어 농협생명은 올 상반기 5000억원의 후순위채를 발행할 계획이다.

문제는 후순위채 발행만으로 자본을 전부 확충할 수 없다는 데 있다. 후순위채는 발행 절차가 비교적 간편하지만 발행 어음해부터 자본인정 비율이 최대 20%씩 줄어든다. 또 전체 자본의 50%까지만 발행할 수 있다.

현재 국내 생명보험사들의 후순위채 발행 한도는 38조원가량이다. 보험연구원 추정대로 46조원 가량의 자본확충을 해야 한다면 후순위채만으로는 부족하다.

이에 따라 최근 보험사들은 신종자본증권으로 눈길을 돌리고 있다. 한화생명은 최근 5000억원의 신종자본증권을 발행했으며, 교보생명은 지난해 5억달러의 해외 신종자본증권 발행계획을 내놨다. 보험업계 관계자는 "IFRS17이 도입되는 2021년까지 보험사들의 후순위채·신종자본증권 발행이 줄어들 것"이라고 전망했다.

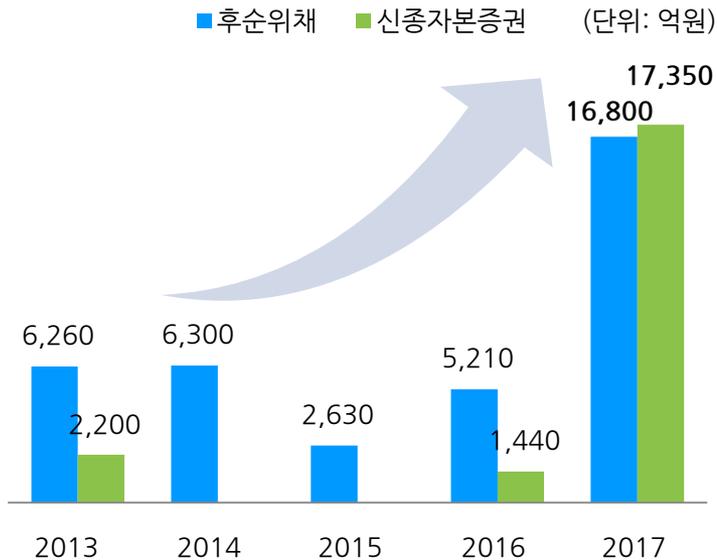
박성명 기자 yjsoos@hankyung.com

보험사 채권발행 현황

최근 보험사는 적극적 자본확충 중 ⇒ 2017년 채권 발행 규모가 예년에 비해 대폭 증가

채권 발행 현황

보험사 채권발행 추이



보험사 최근 채권발행 현황

채권종류	보험사	발행일	금액(이자율)
신종자본증권	교보생명	'17년 7월	\$5억 (3.95%)
신종자본증권	한화생명	'18년 4월	\$10억 (4.7%)
후순위채	메리츠화재	'18년 4월	1,000억 (4.0%)
신종자본증권	KDB생명	'18년 5월	\$2억 (7.5%)
후순위채	롯데손보	'18년 6월	600억 (5.32%)

※ 출처: 회사별 정기/수시 경영공시자료, 사업보고서, 투자설명서 등

- 금리 상승에 따른 채권 발행이율 상승 (최근 5% 이상) → 다양한 위험경감 기법 필요

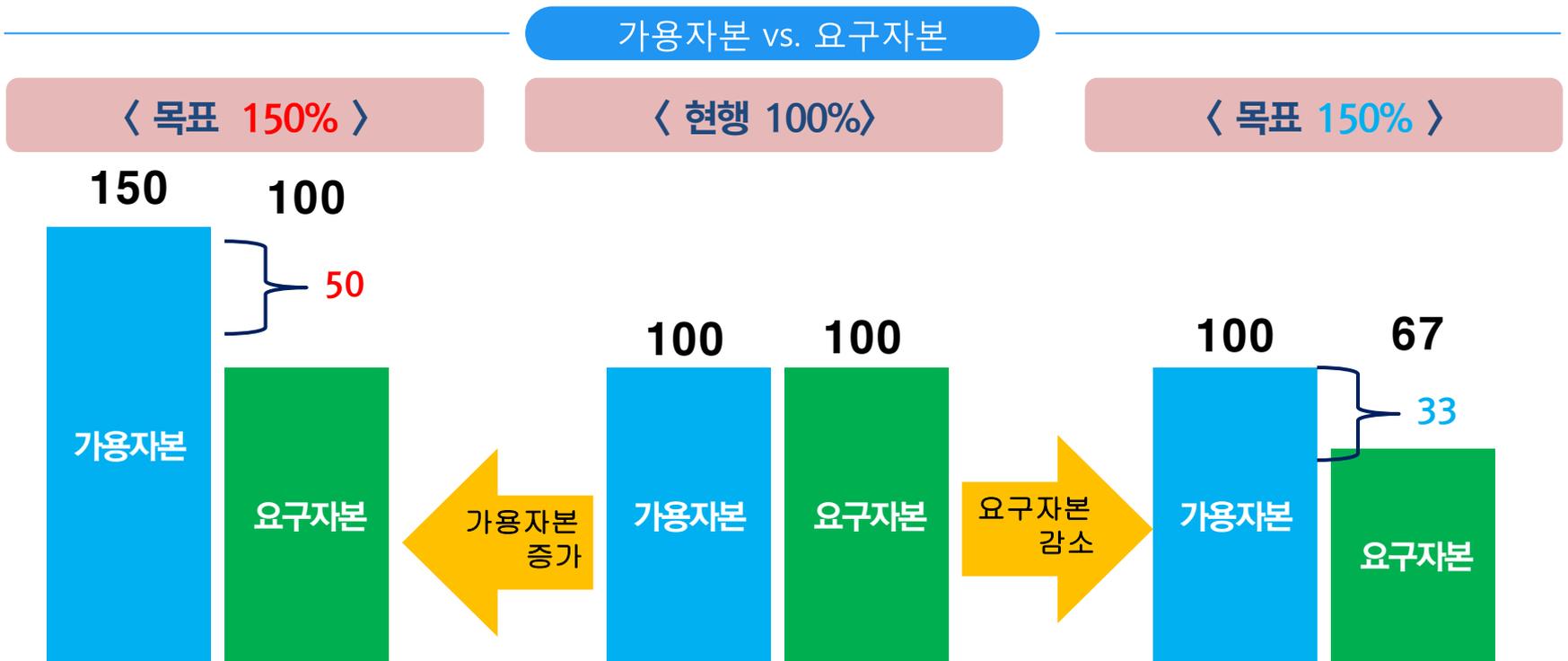
지급여력비율 관리

지급여력비율 (가용자본/요구자본)을 100%에서 150%로 증가시키고자 할 때

- 가용자본 확충에 비해 요구자본 감소가 지급여력비율 관리에 좀 더 효율적 (가용자본 50 증가, 요구자본 33 감소)

위험경감 기법을 활용한 요구자본 감소가 효율적

- 단, 비용이 소요되므로 비용과 효율의 적정성 비교 필요



위험경감기법

최저보증 또는 지급여력비율 관리를 위해 다양한 위험 경감 기법 활용 필요

위험경감기법

K-ICS는 위험경감에 대한 원칙을 제시

- ✓ 파생상품, 재보험 등 가능

이자율 변동에 따른 리스크 헷지 상품

- ✓ 자산부채간 현금흐름 매칭 개선은 **선도채권 매입**
- ✓ 최저보증이율 리스크는 **이자율 스왑의 고정금리 수취**

K-ICS 1.0

3.4.2 위험경감기법으로 재보험, 파생상품, 신용위험경감 기법(담보, 상계, 보증 등)을 사용할 수 있다.

3.4.2.1 생명·장기손해보험리스크 및 일반손해보험리스크는 재보험을 통해 위험경감을 적용할 수 있다.

3.4.2.2 시장리스크는 시장파생상품을 통해 위험경감을 적용하고, 시장리스크 중 **보험부채의 금리위험은 재보험을 통해서도 위험경감을 적용할 수 있다.**

3.4.2.3 신용리스크는 담보, 상계, 보증 및 신용파생상품을 통해 위험경감을 적용할 수 있다.

이자율 스왑



고정금리 수취
(이자율 스왑 금리)



변동금리 지급
(CD 금리)



유럽 보험사의 파생상품 사용 현황*

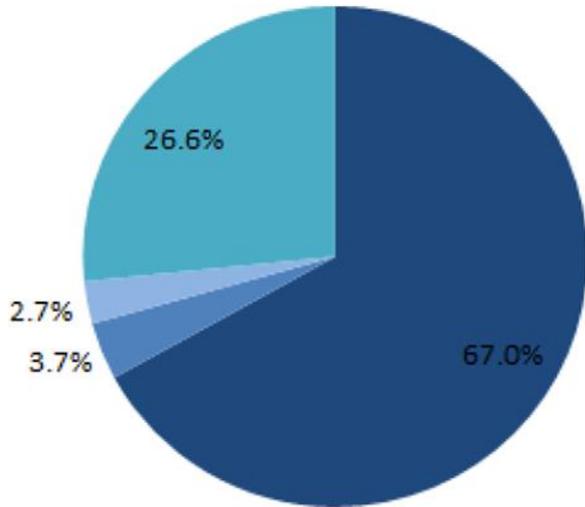
보험사는 '17년말 명목금액 기준 24조 유로 (3.1京 원) 파생상품 사용

✓ 업종별 : 생보사 67%, 겸업사 26.6%, 손보사 3.7%, 재보사 2.7% 순

✓ 종류별 : 금리 53%, 외환 24%, 주식 7% 순

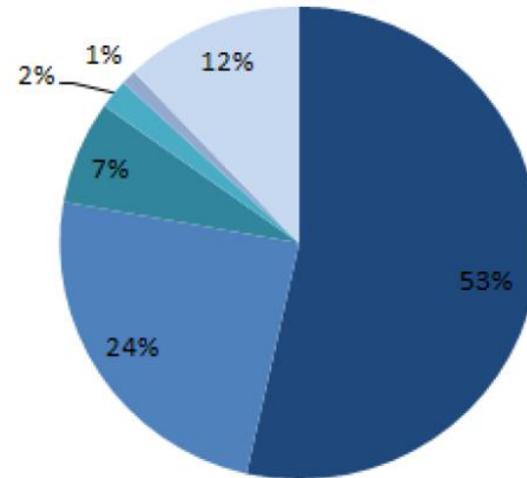
금리 중에는 이자율 스왑 75%, 콜/풋 스왑션 12%, 채권 콜옵션 6%, 이자율 선도 5%, FRA 2%

<업종별>



■ 생보사 ■ 손보사 ■ 재보사 ■ 겸업사

<종류별>



■ 금리 ■ 외환 ■ 주식 ■ 신용 ■ 위험롤(사망) ■ 기타

* EIOPA, Financial Stability Report, 2018

Go for Smart Insurance



감사합니다!