KiRi 보험연구원

「제로금리시대, 보험산업 영향과 과제」 세미나

보험산업의 수익성과 대응방안

2020.11.16(월)

노건엽, 김석영, 손민숙

목 차

Ⅰ. 보험산업 현황

Ⅱ. 보험회사 이익

Ⅲ. 수익성 분석

Ⅳ. 대응방안

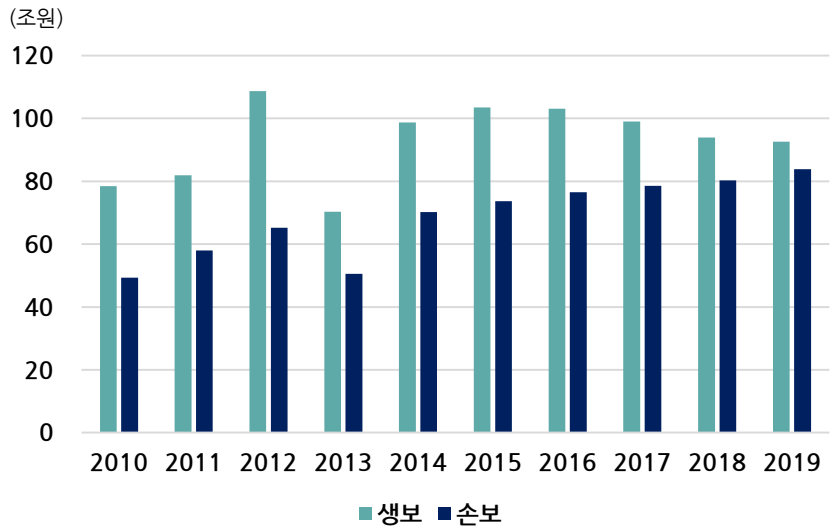
Ⅴ. 요약 및 시사점

Ⅰ. 보험산업 현황

수입보험료, 운용자산이익률

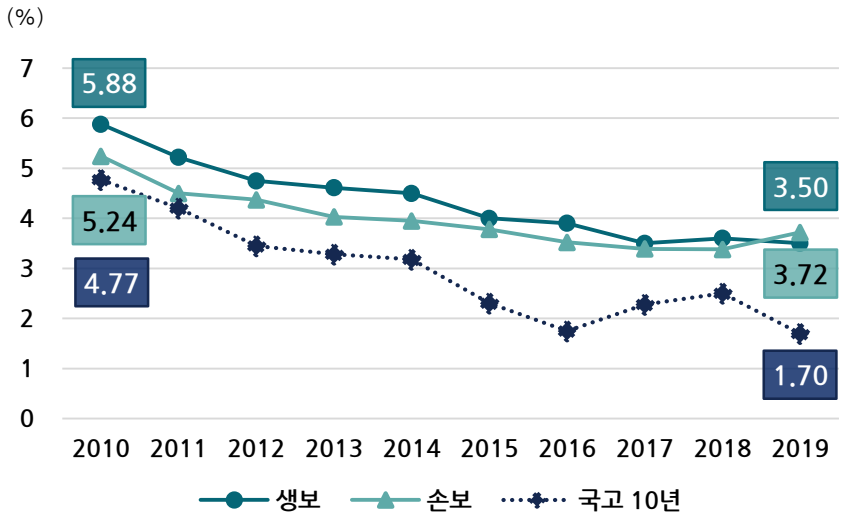
- 손해보험 원수보험료는 2010년 이후 매년 꾸준히 증가하나 생명보험 수입보험료는 2015년 이후 감소(퇴직연금 제외)하여 성장성이 둔화되고 있음
- 운용자산이익률은 국고채 금리 하락에 따라 10년 동안 꾸준히 하락하고 있음
  - 생보 5.88% → 3.5%, 손보 5.24% → 3.72%

수입보험료(원수보험료) 추이



주: 2013년은 회계연도 기준변경으로 인해 4~12월 실적임
자료: 금융통계월보

운용자산이익률 추이

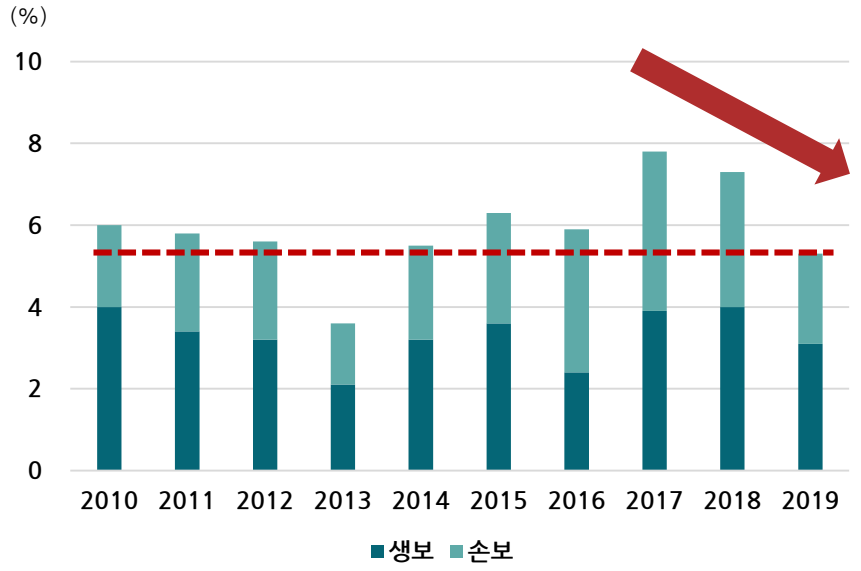


자료: 금융통계월보, 금융투자협회

당기순이익, ROE

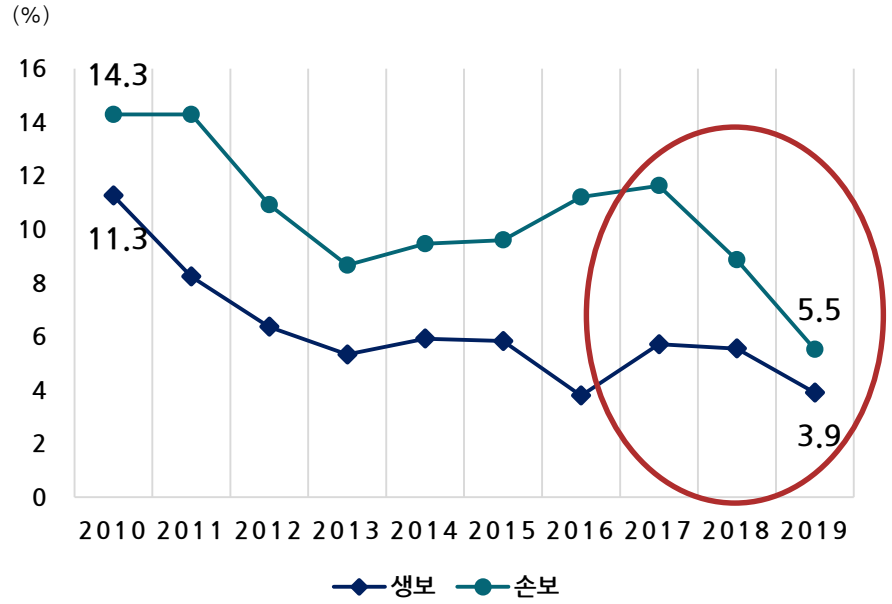
- **보험회사 당기순이익은 최근 10년간 가장 낮은 수준을 나타내며 2017년 이후 하락 추세임**
  - 회계연도 기준 변경된 2013년(4월~12월)은 제외하면 최근 10년 동안 최저 수준임
- **또한, 수익성 지표인 자기자본이익률(ROE)은 10년 전에 비해 1/3수준으로 하락하였음**
  - 생보 11.3% → 3.9%, 손보 14.3% → 5.5%

당기순이익 추이



주: 2013년은 회계기준변경으로 인해 4~12월 실적임
자료: 금융통계월보

ROE 추이



자료: 금융통계월보

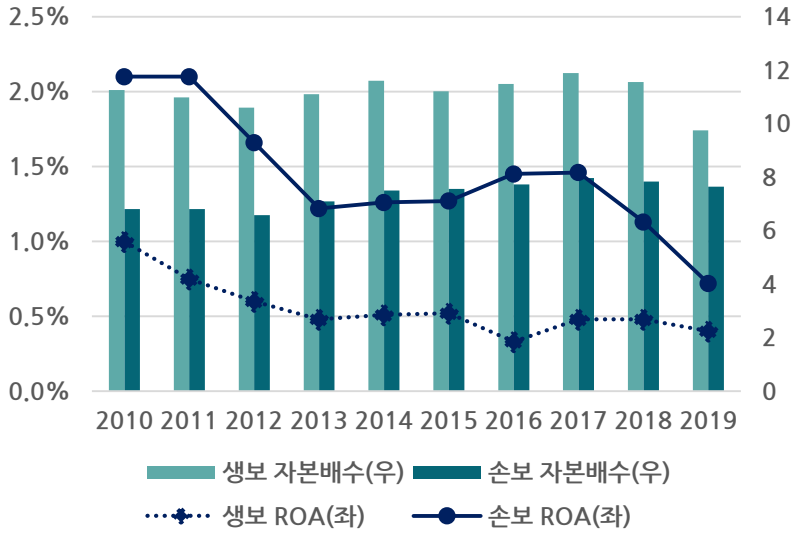
ROE = ROA × 자본배수

- **ROE는 ROA와 자본배수의 곱으로 분해할 수 있음**

  - ROE = 당기순이익/자본 = (당기순이익/자산) × (자산/자본) = ROA × 자본배수

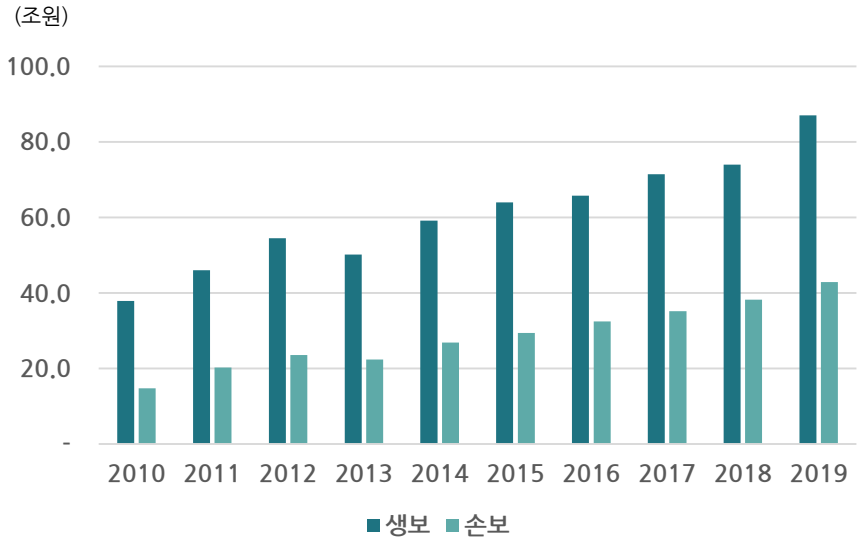
- **손보사는 ROA는 감소하나 자본배수는 일정하므로 이익 감소(손해율 증가 등)에 의한 것이나, 생보사는 ROA는 일정하나 자본배수가 감소하였으므로 자본 증가에 의해 ROE가 감소함**

ROA, 자본배수 추이



자료: 금융통계월보

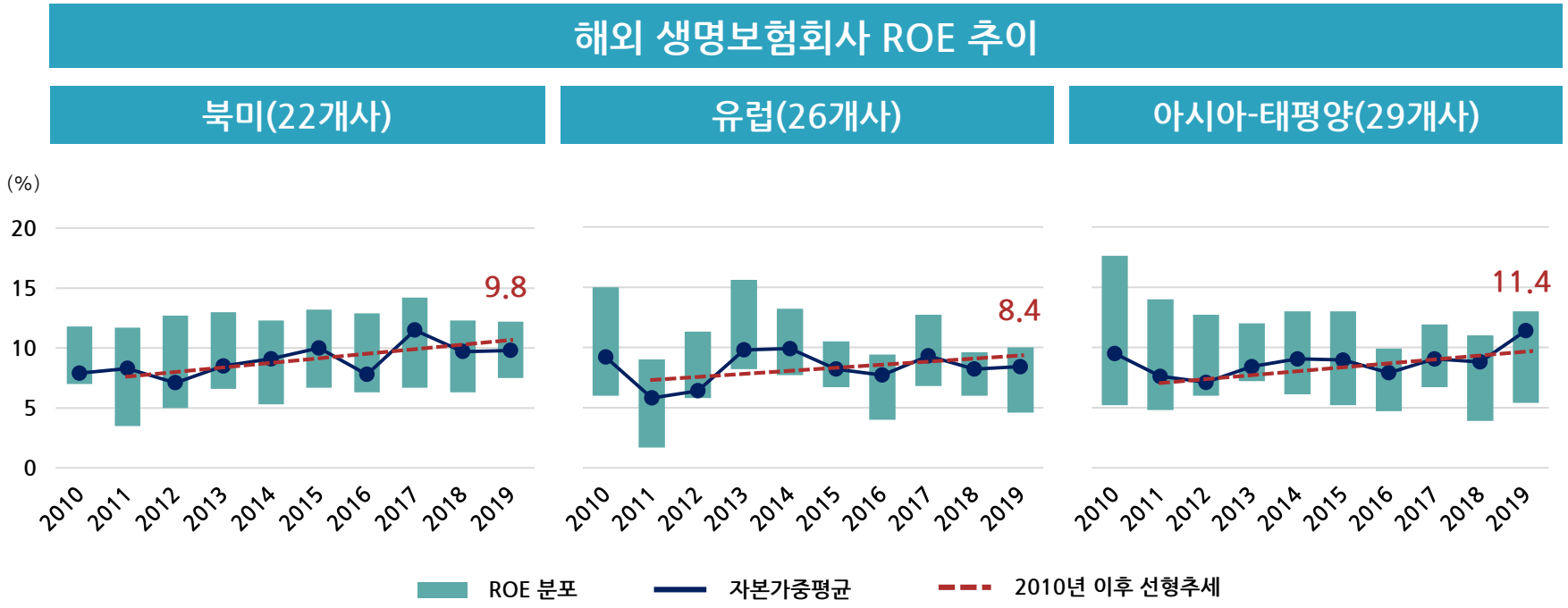
자본 추이



자료: 금융통계월보

해외 보험회사 수익성(ROE)

- **해외 생명보험회사도 과거에 비해 최근 ROE가 하락하였으나 국내에 비해서는 여전히 높은 편임**
  - 2019년 기준 ROE는 북미 9.8%, 유럽 8.4%, 아시아-태평양 11.4%임
- **국내 보험산업의 수익성에 대한 논의가 필요함**



자료: Sigma (2020)

Questions

1. 보험회사 이익은 적정한가?
2. 적정하지 않다면 왜 그런가?
3. 어떻게 이익을 확보할 것인가?

II. 보험회사 이익

보험회사 적정 이익

- Q1. 보험회사 이익 수준은 적정한가?
- A1. 보험산업이 시장의 요구이익을 만족시키기 위해서는 현재보다 1.9배의 이익이 적정해 보이나 추가적인 연구를 통해 정교화할 필요는 있음
  - 2019년 말 당기순이익과 비교하여 생보사는 2.1배, 손보사는 1.5배가 요구됨

⇒ 시장 투자자들의 요구 이익을 고려하면 보험회사는 현재보다 높은 이익을 확보해야 하므로 이익 원인을 분석하고 대응방안을 모색하고자 함

보험산업 적정 이익

구분	적정 이익 (a=b+c)	현재 이익 (b)	추가 필요 이익 (c)	적정이익배수 (a/b)
산업 전체	10.1조	5.3조	+4.7조	1.9배
생보사	6.7조	3.1조	+3.6조	2.1배
손보사	3.4조	2.2조	+1.1조	1.5배

주: 현재 이익은 2019년말 당기순이익임

시장에서 요구하는 보험회사 이익

- **자본비용 산출방식인 CAPM을 활용하여 시장에서 요구하는 보험회사 이익을 추정함**
  - 투자자들은 자본 공급 시 그에 상응하는 수익률을 요구하므로 자본비용은 투자자의 요구수익률로 볼 수 있음
  - KOSPI 기대수익률과 보험업 지수(생보 4개사, 손보 8개사로 구성)를 활용하여 추정함
- **해외 제도는 자본비용에서 무위험수익률을 차감한 값으로 ICS 1.0은 5%, Solvency II는 6%를 사용하고, 오창수(2017)는 6.1%로 추정함**
- **즉, 무위험수익률 2% 고려 시 자본비용은 7.0 ~ 8.1% 수준임**

CAPM

$$E(r_i) = r_f + \beta_{mi}[E(r_m) - r_f]$$

단, $E(r_i)$: i 회사에 대한 자본비용

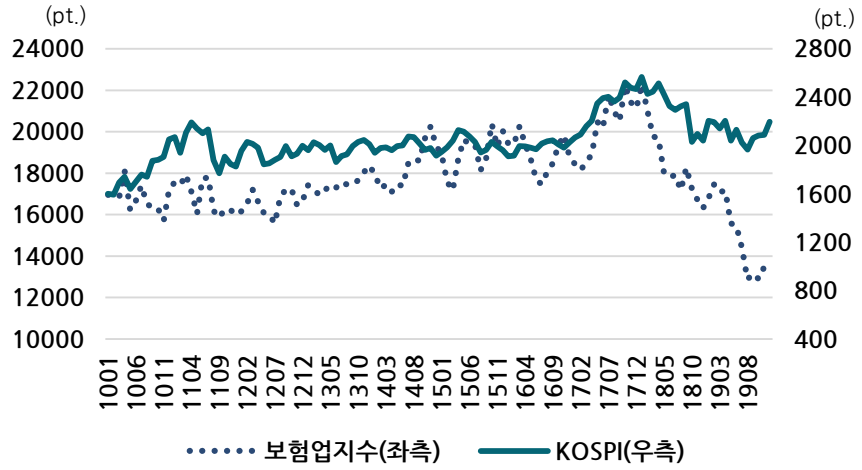
r_f : 무위험수익률

$E(r_m)$: 시장 포트폴리오에 대한 기대수익률

$E(r_m) - r_f$: 시장 초과수익률

$\beta_{mi}\ (= Cov(r_i, r_m)/Var(r_m))$: 체계적 위험

KOSPI와 보험업 지수 비교



자료: 연합인포맥스

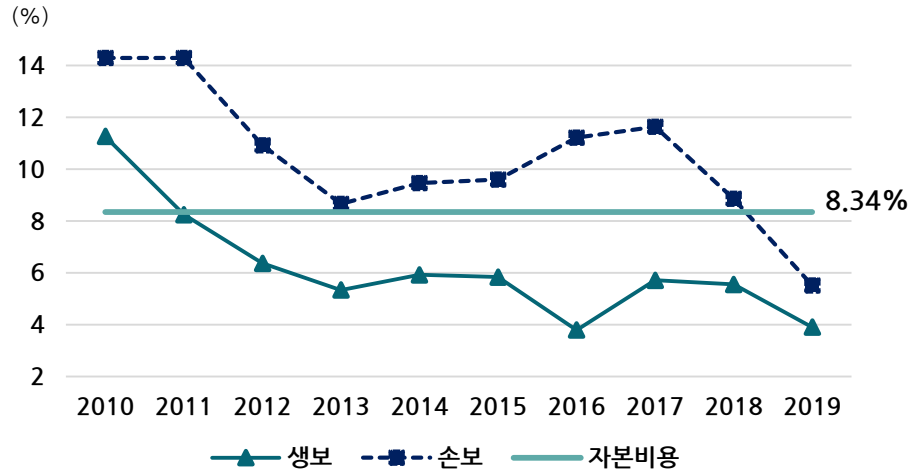
시장에서 요구하는 보험회사 이익

- **국내 데이터를 활용하여 자본비용을 추정한 결과 통계기간에 따라 차이가 발생하나 해외 제도 및 국내 연구와 가장 유사한 값인 8.34%를 적용함**
  - 자본비용에서 무위험수익률을 차감한 값은 6% 수준으로 비슷하나 무위험수익률에 의해 차이가 발생함
- **생보는 2011년부터 ROE가 자본비용(8.34%)보다 낮으나 손보는 2019년만 낮게 나타남**
- **2019년 기준 자본비용과 ROE 차이를 금액으로 환산하면 추가적인 시장 요구이익은 생보 3.6조원, 손보 1.1조원으로 총 4.7조임**
  - 3.6조 = (8.34%-3.90%) × 자본, 1.1조 = (8.34%-5.51%) × 자본

자본비용 추정

통계기간	무위험 수익률 (a)	베타 (b)	초과수익률 (c)	무위험 수익률 초과 (d=b*c)	자본비용 (a+d)
10년 (2010~2019)	2.92%	0.63	9.98%	6.26%	9.18%
5년 (2015~2019)	2.09%	0.64	9.72%	6.26%	8.35%
3년 (2017~2019)	2.15%	0.63	9.85%	6.19%	8.34%

ROE와 자본비용 비교

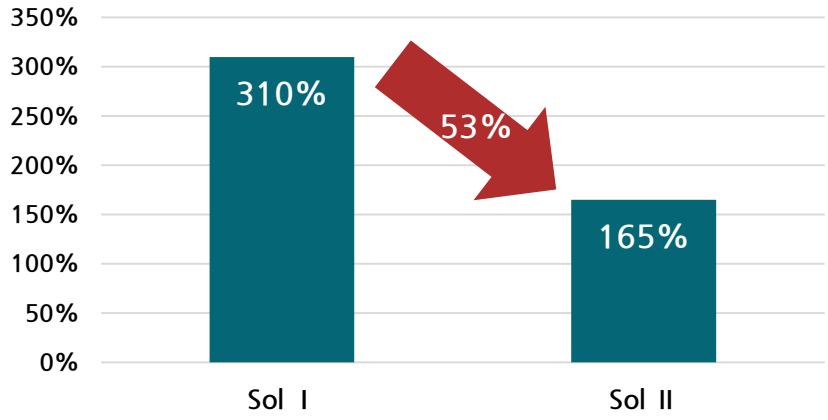


자료: 금융통계월보

재무건전성 강화에 따른 필요 이익

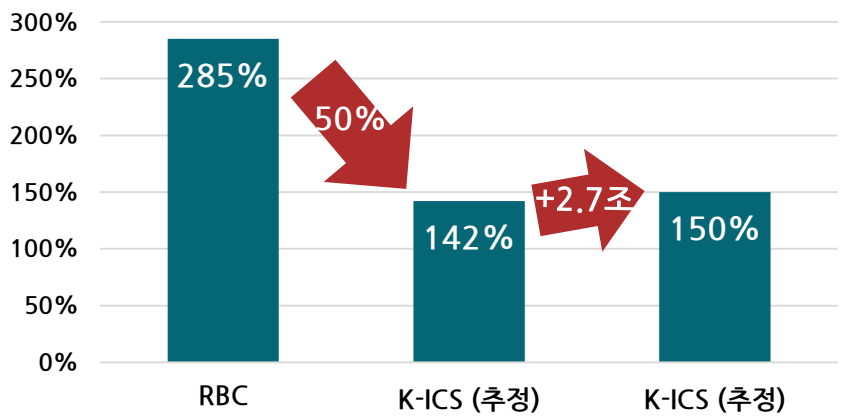
- **현행 RBC 대비 K-ICS 비율의 감소가 예상되어 생보 지급여력비율을 285% → 142%로 추정함**
  - Solvency Ⅱ QIS 5의 지급여력비율은 Solvency Ⅰ에 비해 53% 감소한 사례를 바탕으로 K-ICS 지급여력비율을 현행 RBC 대비 50% 감소시켜 추정함
- **재무건전성 유지를 위해 지급여력비율은 150% 수준이 필요하므로 2019년말 당기순이익에서 2.7조원이 추가적으로 증가되어야 지급여력비율 150% 유지가 가능함**
  - 요구자본 2배 증가 후 150% 유지를 위한 가용자본 금액을 산출하였으며, 배당은 고려하지 않았음
  - 손보사는 생보사에 비해 상대적으로 금리에 대한 영향이 적어 K-ICS 비율이 150%를 상회할 것으로 예상됨

Solvency II QIS 5



자료: EIOPA(2011)

생보 RBC 및 K-ICS 비율 (추정)



자료: 금융통계정보시스템

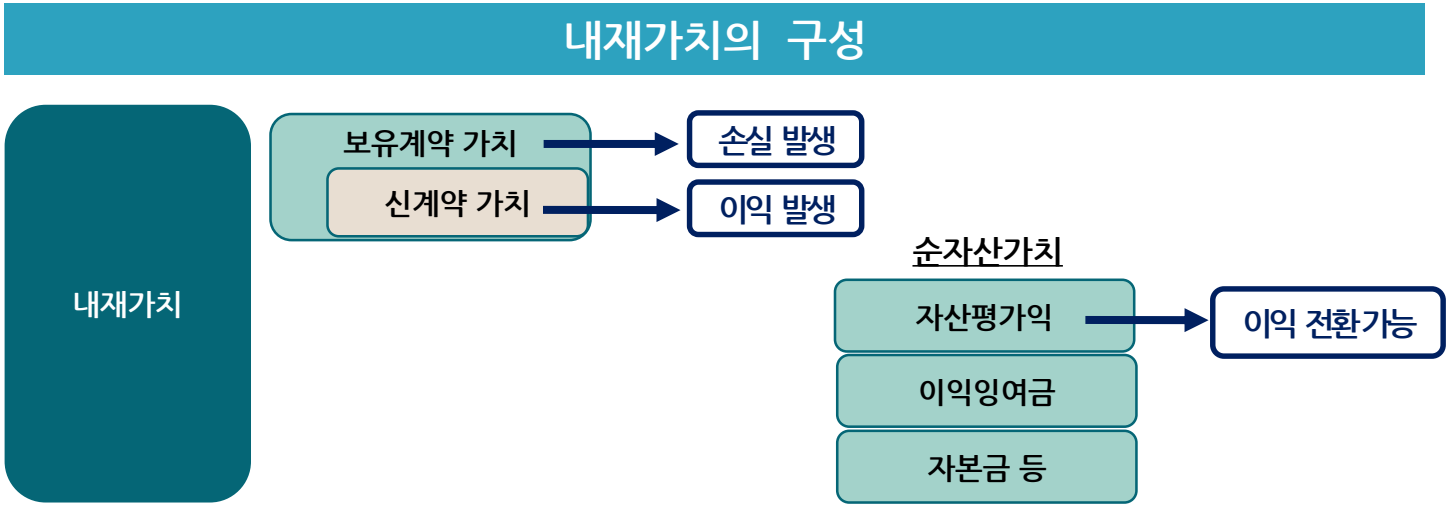
Ⅲ. 수익성 분석

내재 가치 분석

- Q2. 보험회사의 이익이 적정하지 않다면 왜 그런가?
- A2. 보험산업 이익구조는 현행 손익계산서만으로는 파악하기 어려워 “내재가치 (EV; Embedded Value)”를 활용하여 분석함

⇒ 내재가치는 보유계약과 자산 평가익 등을 통해 보험회사 미래 이익과 금리에 따른 가치변화를 파악할 수 있고, “순자산가치”, “보유계약가치”, “신계약가치”로 구분하여 분석함

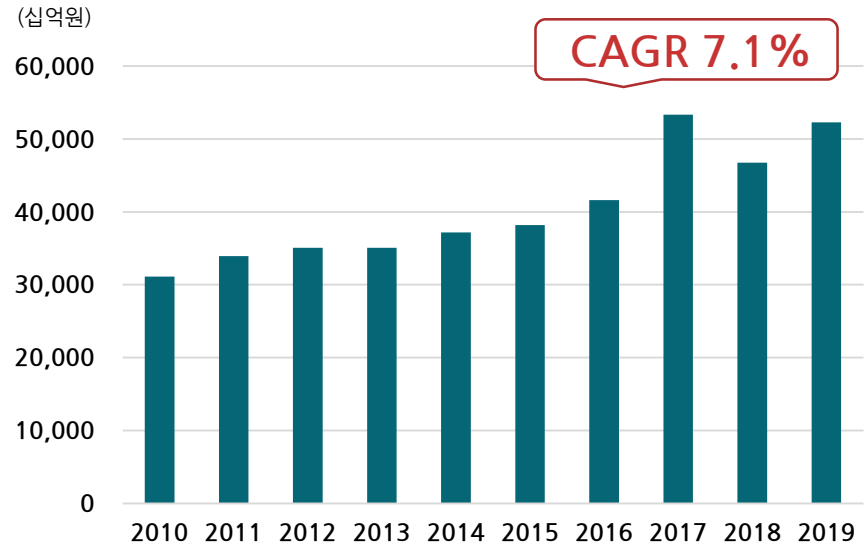
- 순자산 가치 : 자본금, 이익잉여금, 자산 평가익(기타포괄손익 누계액) 등으로 구성됨
- 보유계약가치 : 보유계약에서 발생하는 미래 이익을 현재 가치화한 것으로 자본비용을 차감한 값임
- 신계약 가치 : 보유계약 중 1년 이내 판매한 계약의 가치임



내재 가치(EV) 추이

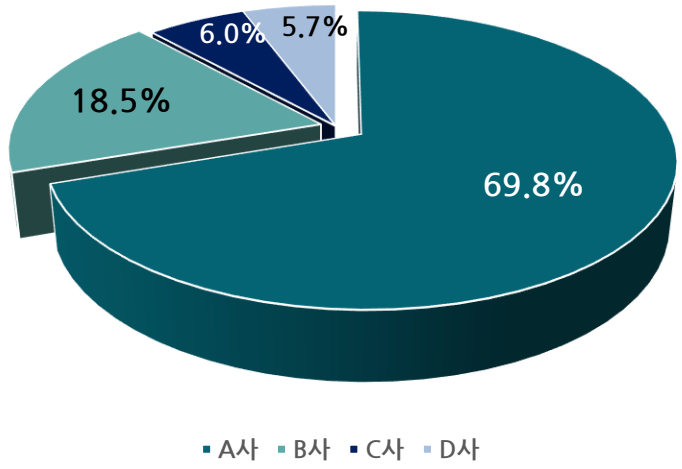
- 상장 생보사(4개사)는 매년 EV를 공시하며 생보 총 자산의 52%를 차지하고 있음
- EV는 연평균 7.1%의 성장률을 보이며 꾸준히 증가하고 있음

내재가치 추이



자료: 각사 연간실적발표

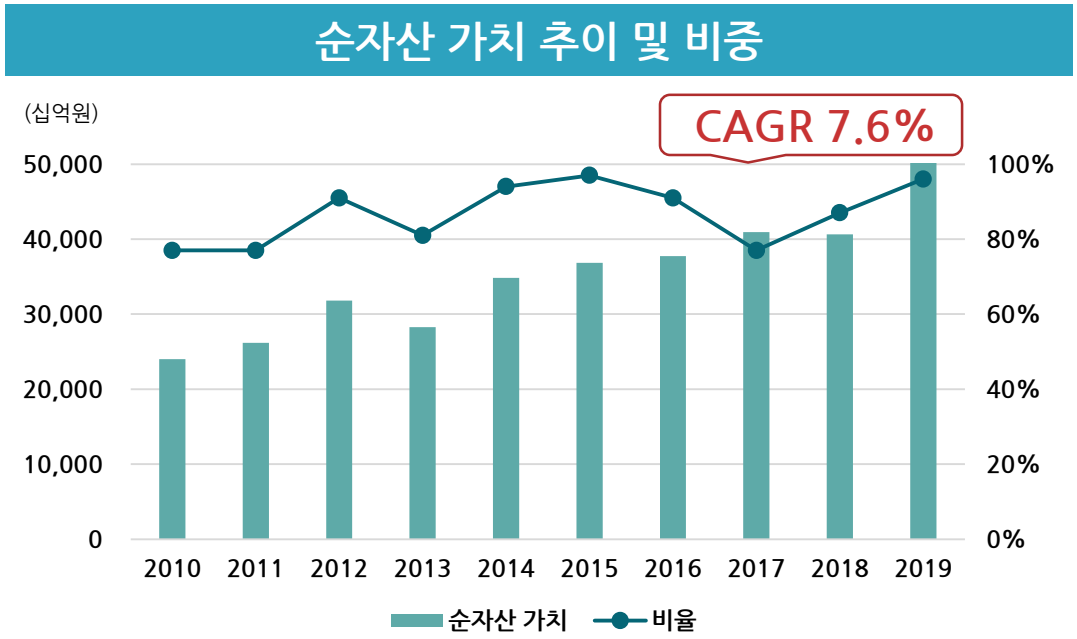
회사별 내재가치 비중



자료: 각사 연간실적발표

순자산가치

- 순자산가치의 성장률(7.6%)이 내재가치 성장률(7.1%)보다 높아 순자산가치에 의해 내재가치가 성장함을 알 수 있음
- 또한, 순자산가치는 매년 증가하여 내재가치에서 높은 비중(2019년 말 96%)을 차지함
- 순자산가치 구성항목에 채권 평가손익 항목(기타 포괄손익 누계액)이 있음을 감안하면 금리 하락에 따라 채권 가치가 증가하므로 보험회사는 채권 매각에 의해 이익 발생이 가능함
- 실제 채권 처분이익이 당기순이익에서 차지하는 비중을 살펴봄

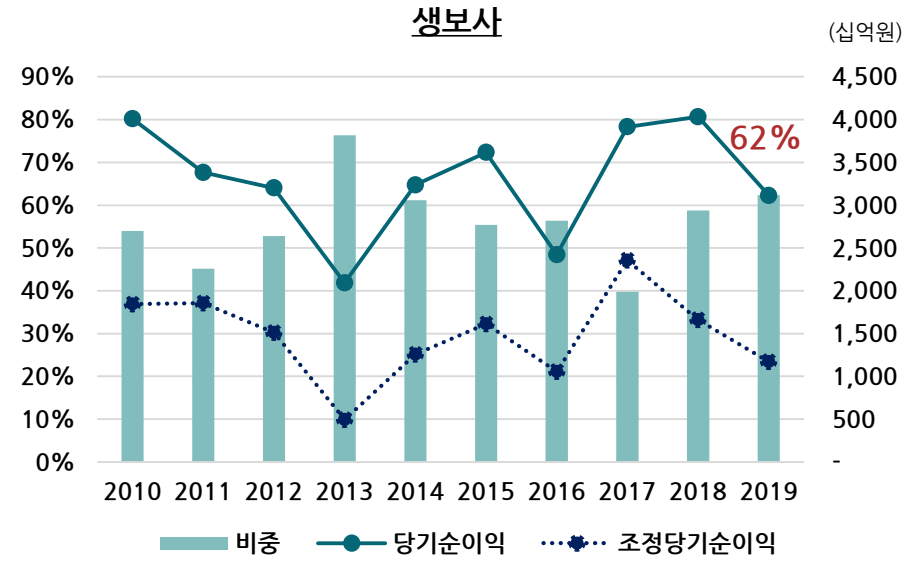


자료: 각사 연간실적발표

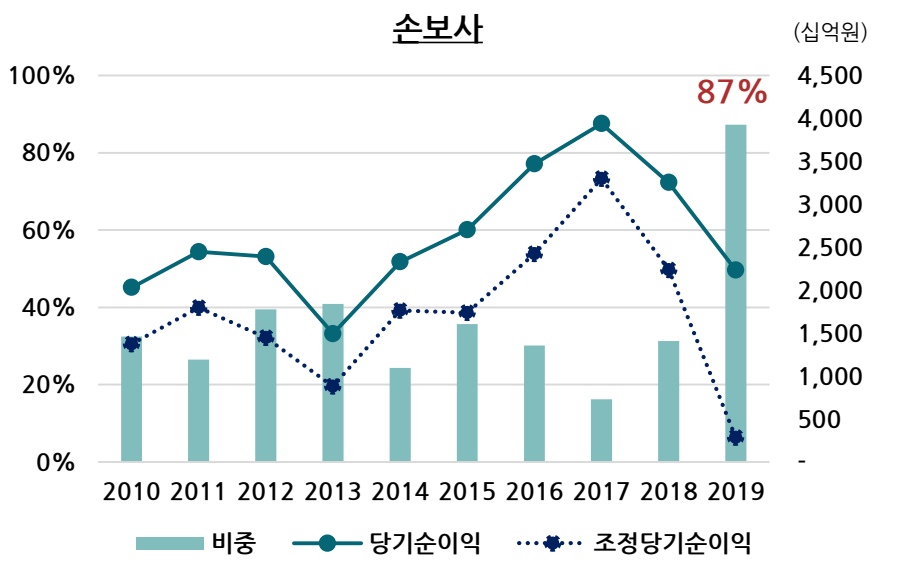
채권 처분이익과 당기순이익

- **당기순이익 대비 채권 처분이익은 금리 하락에 따라 급격히 증가하여 2019년 기준 생보 62%, 손보 87%의 비중을 차지함**
  - 만약 채권 처분이익 없었다면 생보는 3.1조 → 1.2조, 손보는 2.2조 → 0.3조로 당기순이익이 감소함
- **자산 듀레이션 확대를 위한 채권 교체매매로 채권 처분이익이 증가한 영향도 있으나 이로 인해 보험영업에서 발생한 손실을 투자영업 이익으로 상쇄하는 효과가 발생함**

당기순이익에서 채권 처분이익 조정



주: 조정당기순이익 = 당기순이익 - 매도가능채권 처분이익
자료: 금융통계정보시스템

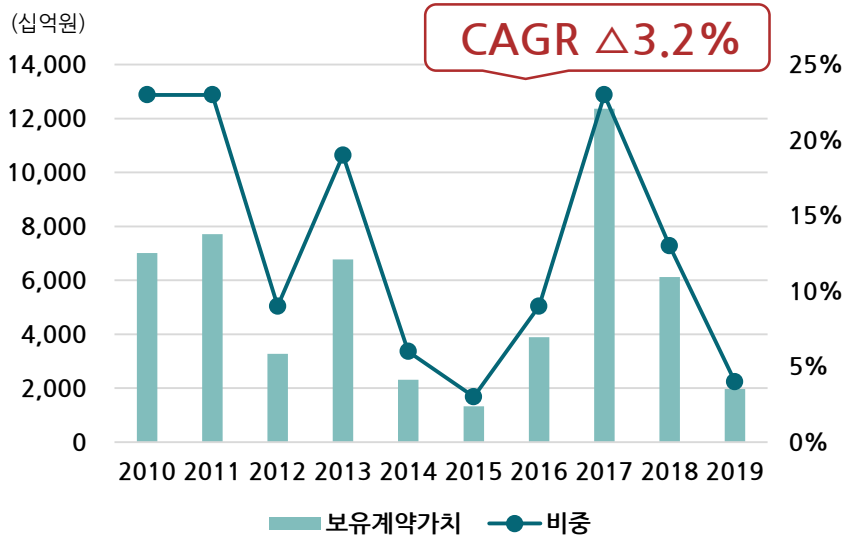


주: 조정당기순이익 = 당기순이익 - 매도가능채권 처분이익
자료: 금융통계정보시스템

보유계약가치

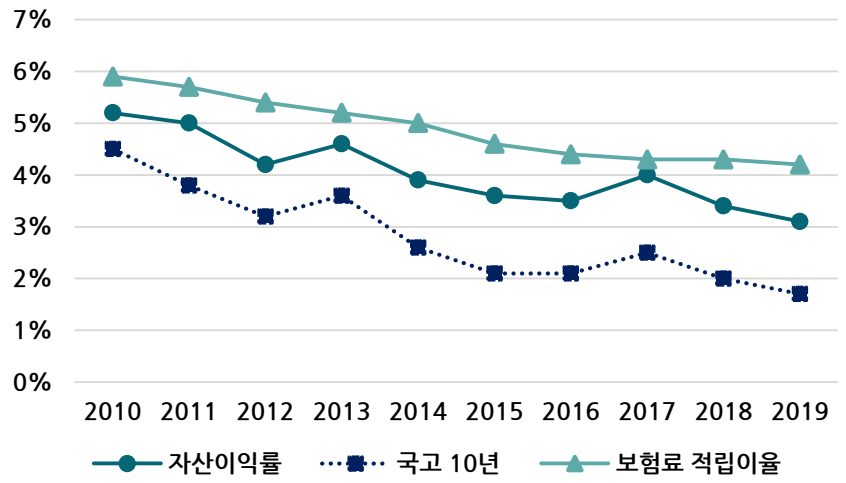
- **금리 하락으로 순자산가치는 증가하였지만 보유계약가치는 감소(△3.2%)하여 EV에서 보유계약가치의 비중이 4%까지 축소됨**
  - 일부사는 보유계약가치에서 마이너스가치가 발생하여 보유계약에서 손실 발생 가능성이 높아짐
- **자산이익률 가정이 보험료 적립이율보다 낮은 이차역마진 발생으로 보유계약가치가 감소함**
  - 한편, 2017년은 금리 상승으로 보험료 적립이율과 자산이익률 가정이 유사하여 보유계약가치가 20% 이상 상승함
- **금리 하락에 따른 당기순이익 감소는 보증준비금을 통해 살펴볼 수 있음**

보유계약가치 추이 및 비중



자료: 각 사 연간실적발표

자산이익률 가정 추이

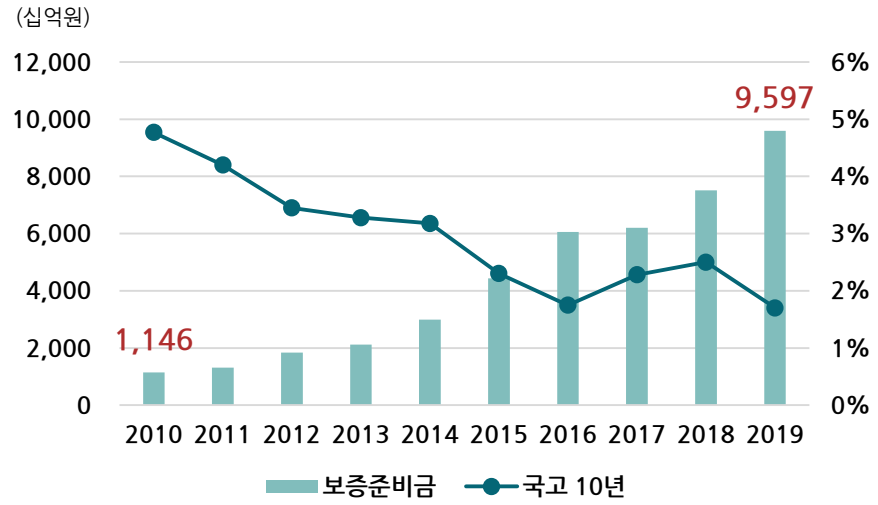


자료: 각 사 연간실적발표, 금융투자협회

보증준비금과 당기순이익

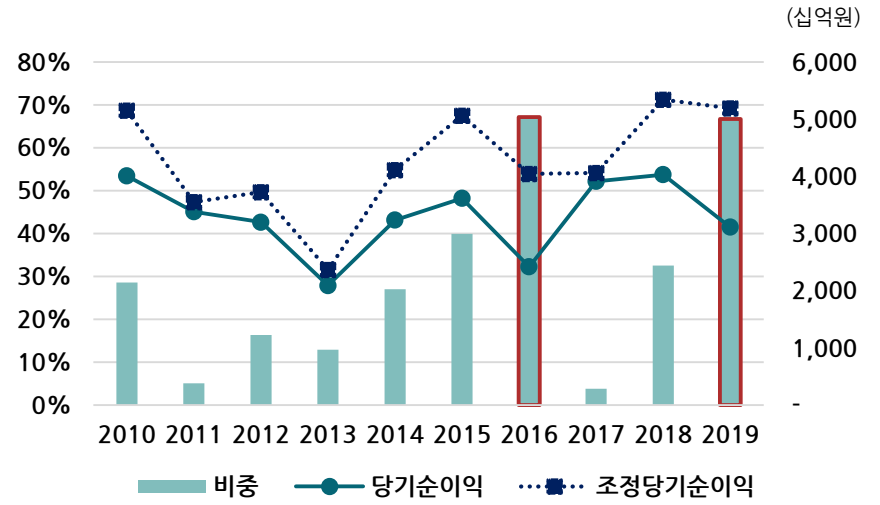
- **보증준비금은 금리 하락의 영향으로 증가하여 생보사 당기순이익에 많은 영향을 미침**
  - 보증준비금(변액, 일반)은 2010년 1.1조에서 2019년 9.6조로 10년간 7.4배 증가함
  - 금리가 하락한 2016년과 2019년은 당기순이익에서 보증준비금 변동액이 차지하는 비중(70%)이 높아 생보사 당기순이익에 많은 영향을 미침 (보증준비금 변동이 없었다면 2019년 생보 당기순이익은 3.1조 → 5.2조로 증가)
- **보험계약의 보증 및 옵션을 평가하는 IFRS 17 도입 시 금리 수준에 따라 당기순이익의 변동성이 증가할 것으로 예상됨**

보증준비금과 금리 비교



자료: 금융통계정보시스템

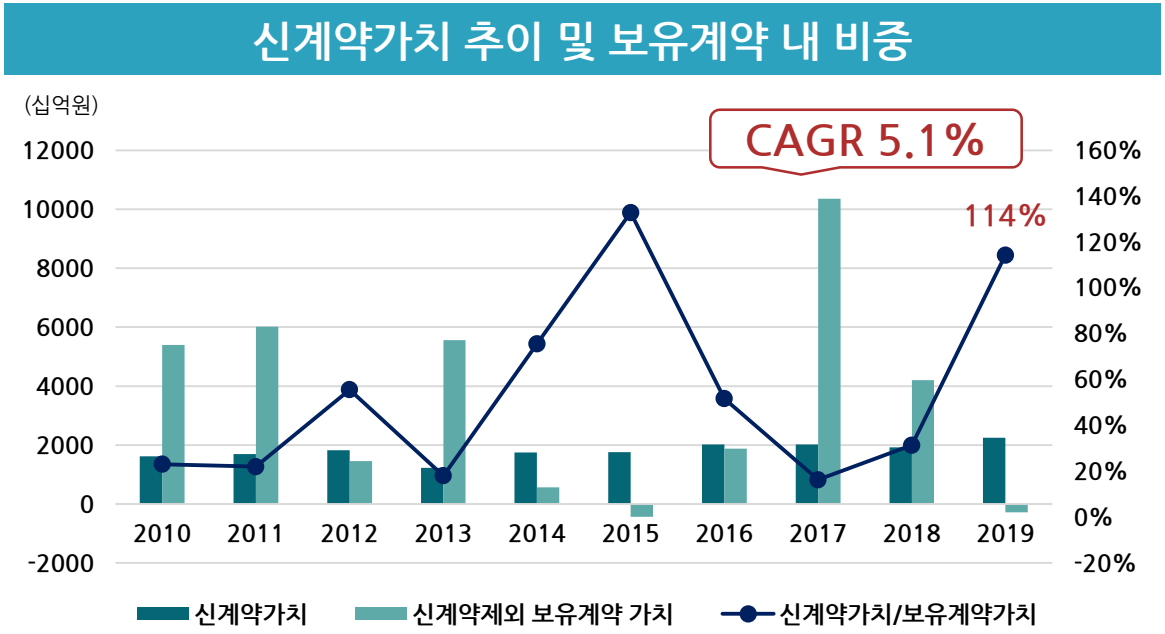
당기순이익에서 보증준비금 변동액 조정



주: 조정당기순이익 = 당기순이익+ 보증준비금 변동액
자료: 금융통계정보시스템

신계약가치

- **신계약가치는 보유계약가치와 달리 성장(5.1%)하고 있으며 보유계약가치에서 신계약가치가 상당한 비중(2019년 114%)을 차지하고 있어 신계약에 의해 보유계약 가치가 유지됨**
  - 신계약은 적립이율이 자산이익률 가정보다 낮아 신계약의 가치는 매년 일정하게 유지됨
  - 한편, 신계약을 제외한 보유계약 가치는 금리하락으로 축소되고 있어 신계약에 의해 보유계약 가치가 유지됨
- **금리 하락으로 인해 보유계약만으로 내재가치를 유지하기 어려우므로 수익성 높은 신계약 증가가 필요함**



주 : 비중은 보유계약가치 대비 신계약가치임
자료: 각사 연간실적발표

소결

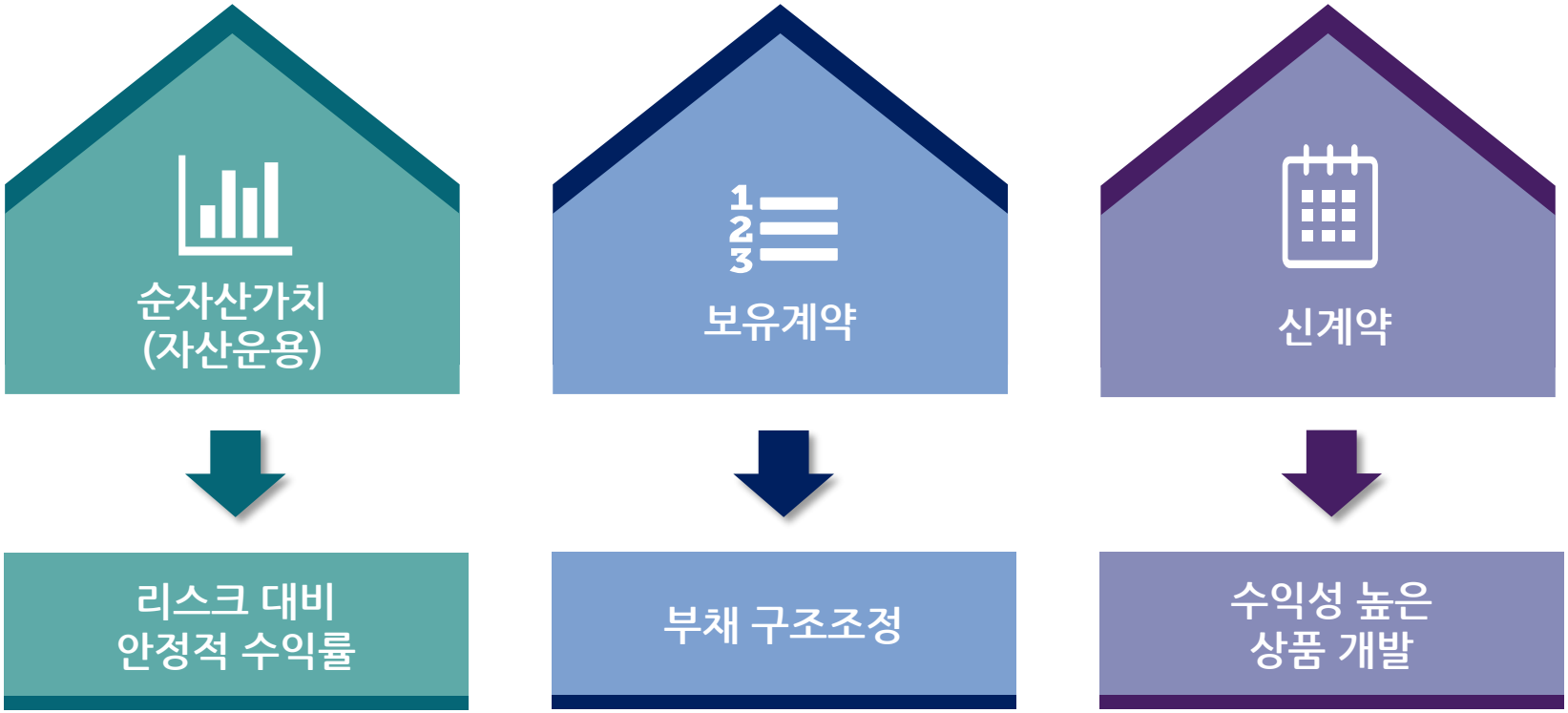
- 금리 하락으로 순자산에서 발생한 가치는 채권 매각을 통해 보험영업에서 발생한 손실을 상쇄시키나, 보유계약은 자산이익률 하락으로 이익이 감소하고 일부사는 마이너스 가치가 발생하기도 함
- 감소된 보유계약가치는 신계약 판매를 통해 유지하고 있어 수익성 높은 신계약 증가가 필요함

구 분	정 의	금리 하락 시 영향	현 황
순자산가치	자산평가손익 누계액, 이익잉여금 등 으로 구성	채권 평가익 증가로 매각에 따른 이익 발생 가능함	당기순이익에서 채권 처분 이익의 비중이 증가하여 보험영업 손실을 상쇄함
보유계약가치	보유계약에서 발생하는 미래 이익	자산이익률 가정 하락으로 보유계약가치 감소함	보증준비금 증가로 인해 당기순이익 감소함
신계약가치	신계약(1년 이내 판매)에서 발생하는 미래 이익	자산이익률 가정이 신계약의 보험료 적립이율보다 높아 가치가 일정하게 유지됨	신계약에 의해 보유계약 가치가 유지되므로 수익성 높은 신계약 증가가 필요함

Ⅳ. 대응방안

대응방안

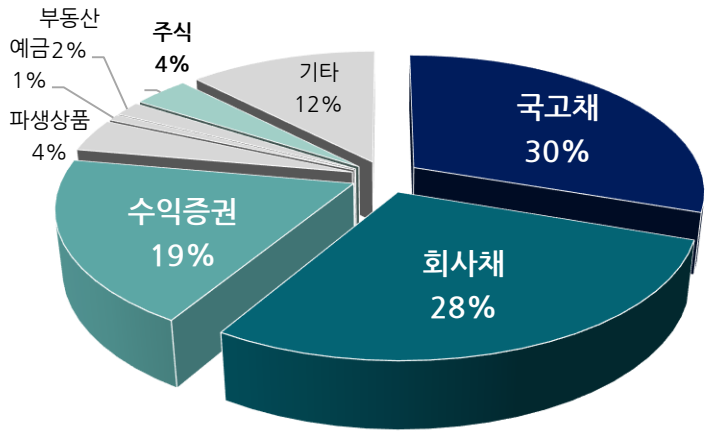
- Q3. 보험회사는 어떻게 이익을 확보할 것인가?
- A3. 내재가치로 분석한 이익 발생 원인별(순자산가치, 보유계약, 신계약)로 대응방안을 제시함



순자산 가치 대응방안

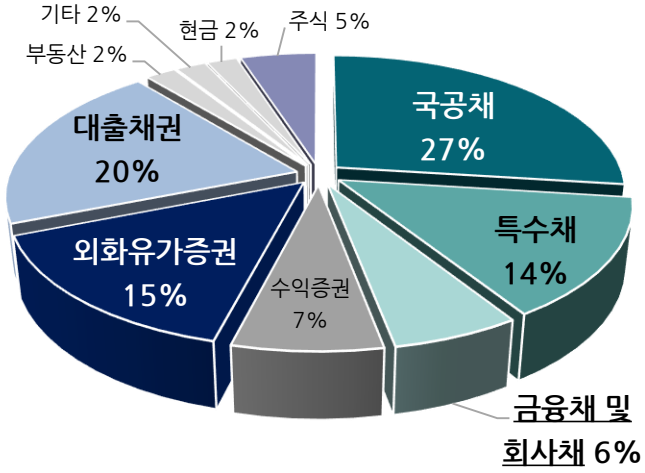
- 국내 생보사는 운용자산이익률보다 보험료 적립이율이 높은 역마진 상태임
- 국내는 유럽에 비해 국공채 및 특수채 비중(41%)이 높고 금융채 및 회사채 비중(6%)이 낮음
- 해외와 국내 자본시장 환경의 차이는 존재하나 국공채 외에 회사채 등 다른 자산의 비중 확대를 고려할 필요가 있음
  - 다만, 안정적인 국공채 외의 자산 비중 증가 시 리스크 증가도 고려해야 함

유럽 생보사 자산운용구성



자료: EIOPA(2020)

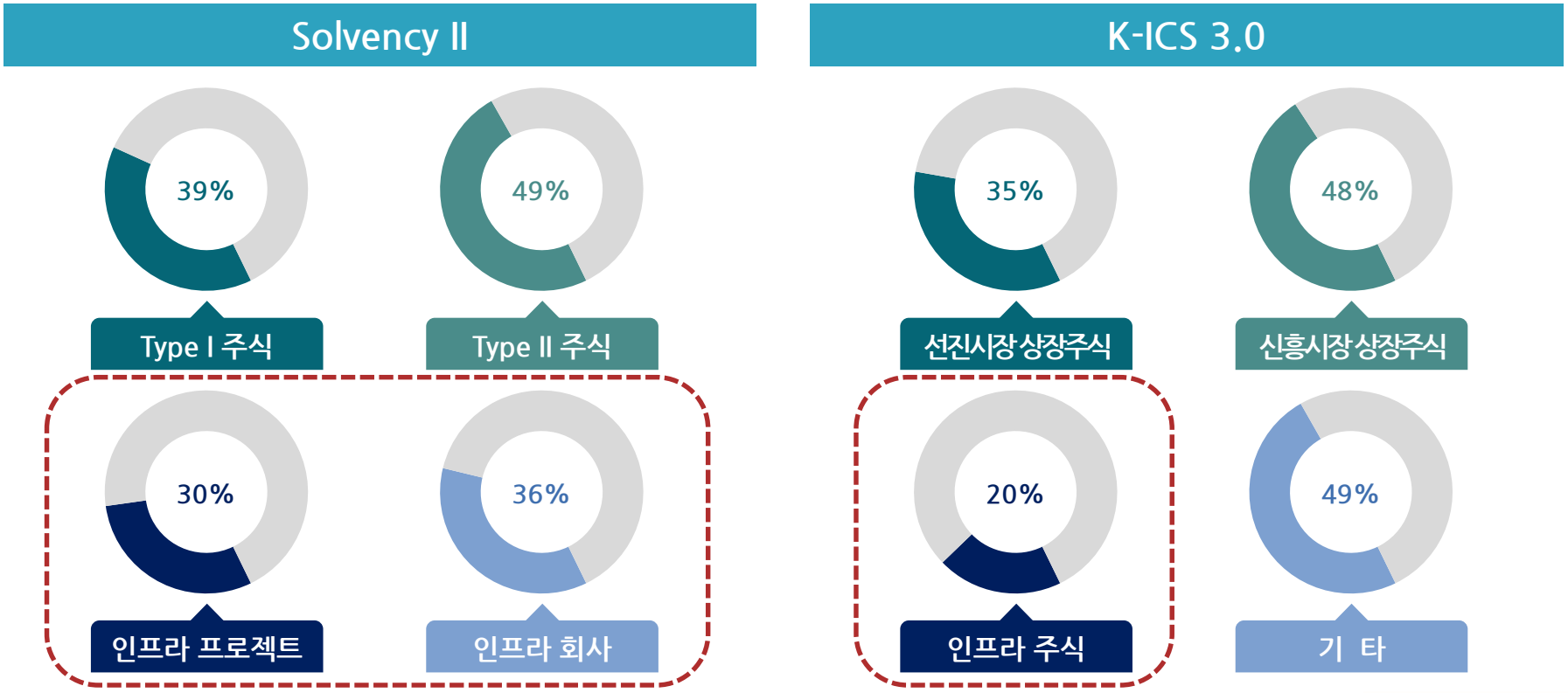
국내 생보사 자산운용구성



자료: 금융통계정보시스템

순자산 가치 대응방안

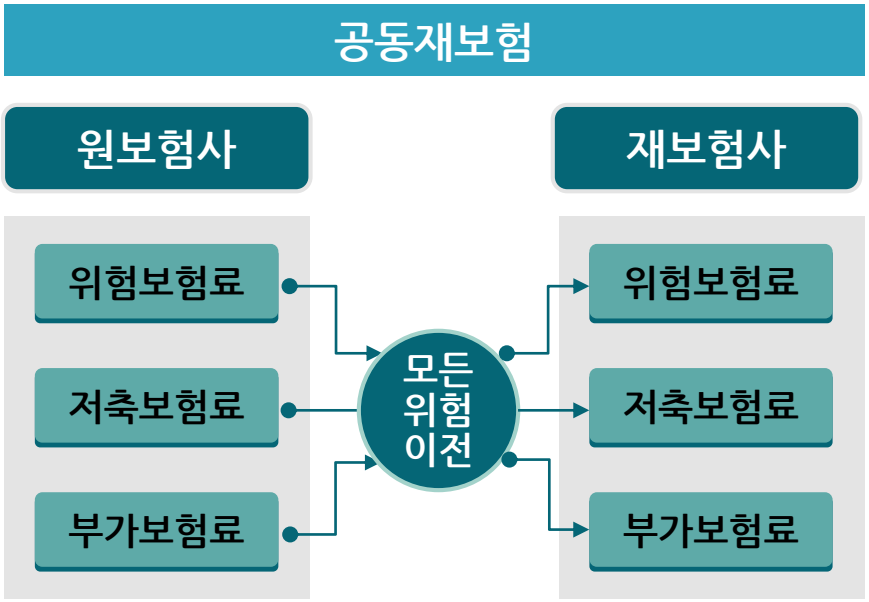
- 대체투자는 주식에 비해 상대적으로 낮은 위험계수가 적용되어 투자대상 자산으로 고려할 수 있음
- Solvency II는 인프라 관련 위험계수를 주식에 비해 낮게 설정하였고 K-ICS 3.0도 인프라 주식은 다른 주식에 비해 낮은 위험계수를 적용함
  - 인프라 주식: 도로, 항만, 발전 등 필수 기반시설 및 공공서비스를 위한 사업관련 적격 지분증권

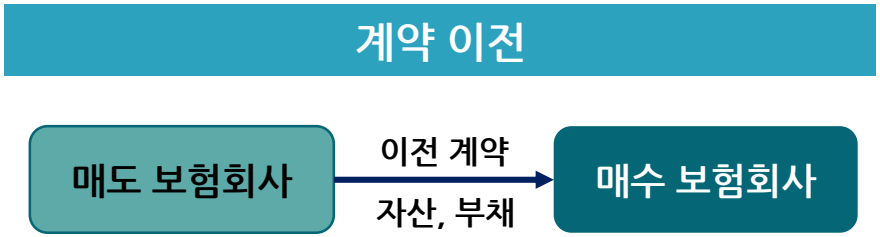


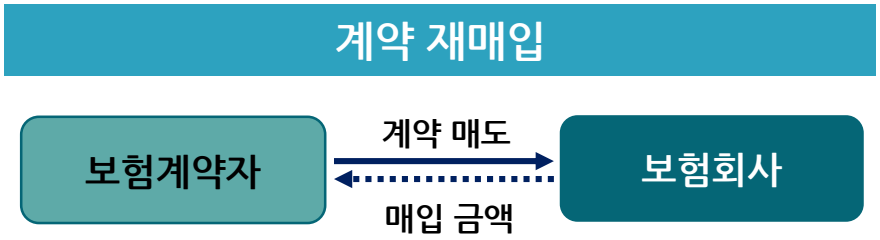
자료: EIOPA (2019)

보유계약 대응방안

- **공동재보험은 보험위험뿐만 아니라 금리위험 등을 재보험사에게 이전함**
  - 최근 감독제도가 개선되어 출재 비율에 따라 위험이 이전되는 비례재보험 방식의 공동재보험이 허용됨
- **계약 이전은 대상 계약의 자산과 부채를 타 보험회사에게 이전하는 것임**
  - 대상 계약 계약자 총수의 90% 또는 보험금 총액의 90% 동의 시 가능함
- **계약 재매입은 해약환급금에 프리미엄을 추가로 지불하고 계약을 매입하는 것임**
  - 계약 재매입과 관련한 규제 조항을 찾기 어려움



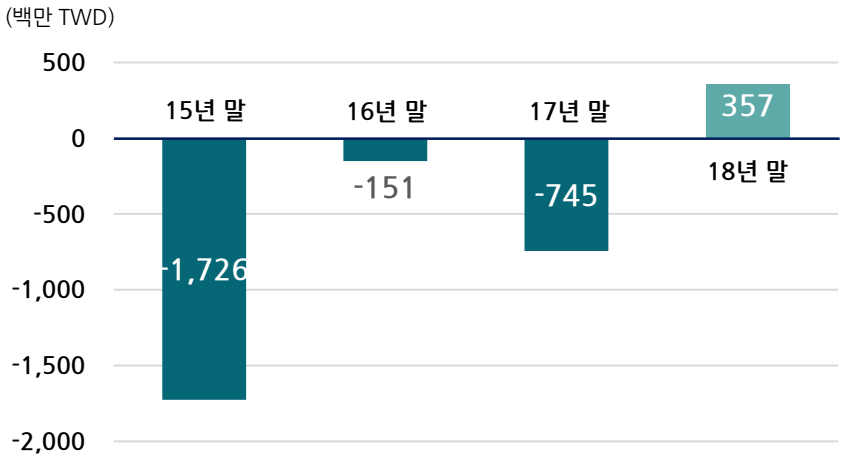




보유계약 대응방안 사례: 계약 이전

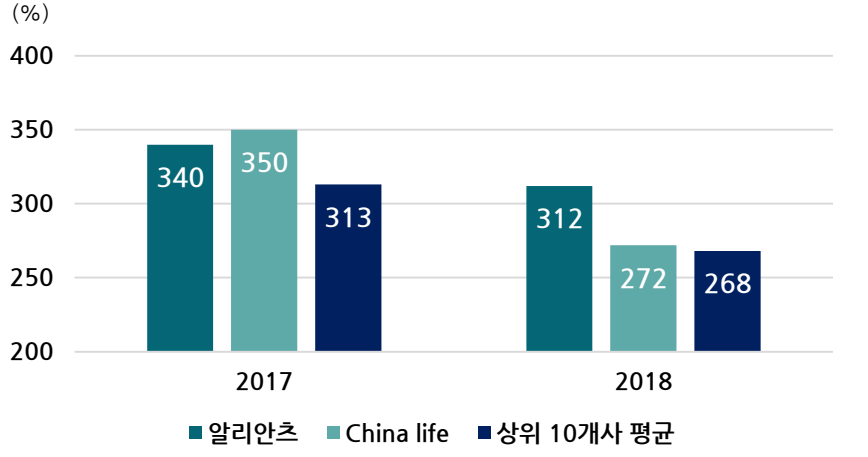
- **대만 알리안츠는 대만 China life에 고금리 계약을 이전함 (2018년 5월)**
  - 알리안츠는 자본 관리 및 수년간 지속된 손실에 대한 대응방안이었으며, China Life는 규모 확대 및 리스크 관리가 가능하다는 판단으로 진행되었음
- **계약 이전 후 대만 알리안츠는 영업이익이 증가하였고, China Life는 RBC 비율은 하락하였으나 영업 및 고객 기반 확대로 인해 시장점유율이 상승하였음**
  - China Life의 시장점유율은 2017년 6% → 2018년 8.6%로 증가함

대만 알리안츠 영업이익 변화



자료: 보험개발원 (2019)

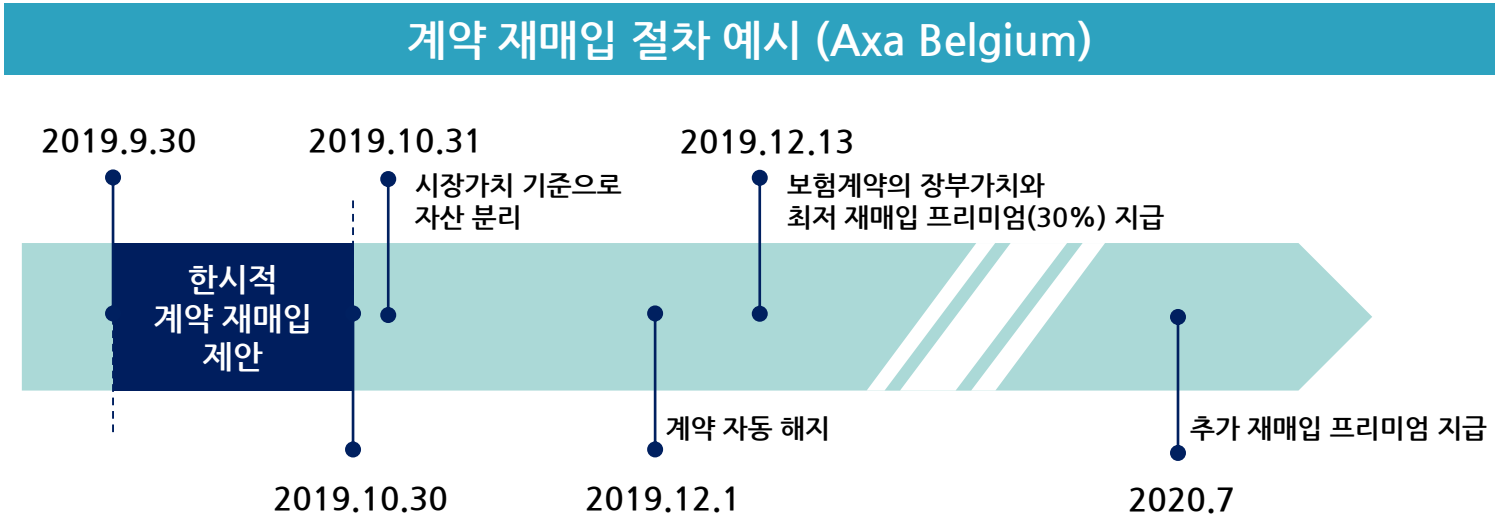
RBC 비율 비교



자료: 보험개발원 (2019)

보유계약 대응방안 사례: 계약 재매입

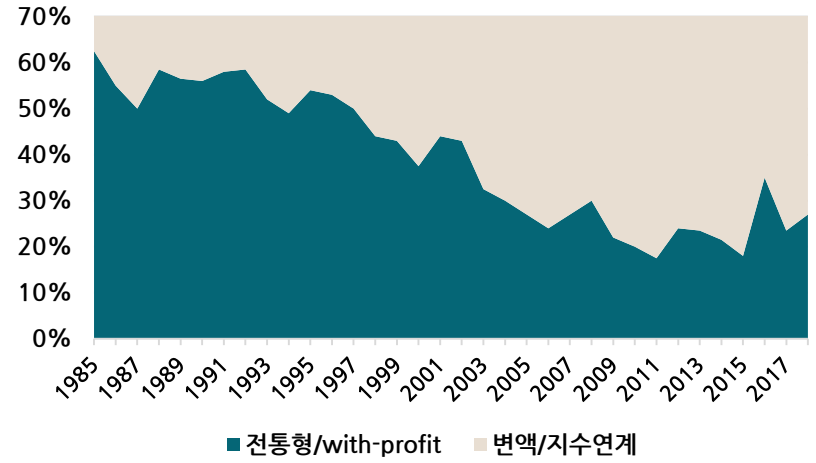
- **벨기에 생보사들은 재무건전성 강화를 위해 고금리 보증계약에 대한 계약 재매입을 실시함**
  - Etias, Axa Belgium이 2000년대 이전에 판매한 저축성 상품을 대상으로 실시하였고, 해지환급금의 10~30%를 프리미엄으로 제시함
- **계약 재매입은 보험회사가 재매입 프리미엄을 제시한 후 일정기간(1~3개월)동안 보험계약자의 신청을 받는 형식으로 처리됨**
  - 관심 있는 보험계약자는 보험모집인에게 연락하고, 보험모집인은 계약 재매입에 대한 자문을 제공함
  - 보험계약자가 계약 재매입에 대한 승인서를 보험회사에 직접 제출하고 제출 후 취소는 불가함



신계약 대응방안

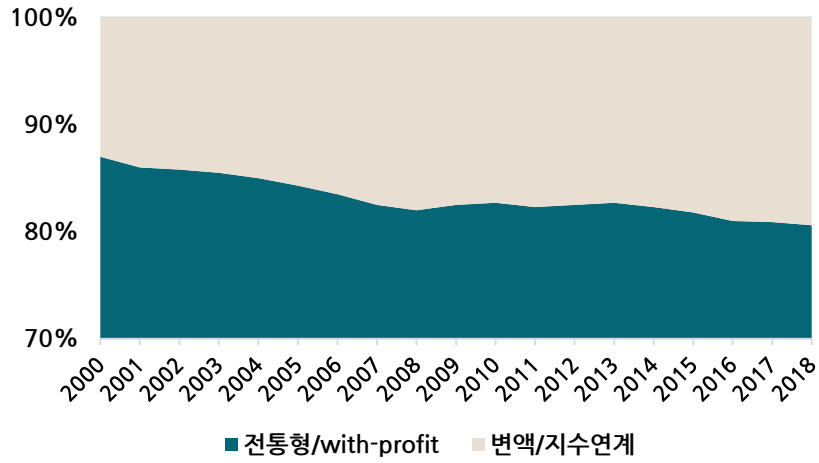
- 영국 및 독일 등 유럽은 저금리가 지속됨에 따라 변액보험(unit-linked, index-linked product) 판매가 증가하고 있음
  - 유럽의 변액보험은 국내와 달리 보증옵션이 많지 않음
- 한편, 국내 변액보험(variable life insurance)은 해외와 달리 다양한 보증옵션이 존재하여 수익성에 영향을 미치므로 보증옵션을 최소화하면서 판매하는 것이 필요함
- 상품 경쟁력을 위해 다양한 보증 옵션 제공 시 위험 관리 전문 인력과 헤지 시스템 구축이 필요함

영국 보험상품 구성 추이



자료: IAIS(2020)

독일 보험상품 구성 추이



자료: IAIS(2020)

Ⅴ. 요약 및 시사점

요약 및 시사점

- 보험산업은 시장 요구이익 고려 시 2019년 당기순이익 대비 1.9배의 이익(생보사 2.1배, 손보사 1.5배)이 적정한 것으로 보이나 추가 연구를 통해 적정이익 수준을 정교화할 필요가 있음
- 보험산업의 내재가치(EV)는 순자산가치 비중(96%)이 높아 채권 매각에 의해 일정 부분 이익을 발생시키는 구조가 되었고, 보유계약가치는 신계약에 의해 유지되고 있음
- 해외는 회사채 등 비중이 높으나 국내는 국공채 및 특수채 비중이 높으므로 리스크 대비 안정적 수익률을 위해 회사채, 대체투자 등의 자산 비중 확대를 고려할 필요가 있음
- 보유계약은 해외와 유사하게 계약이전, 계약 재매입 등으로 대응할 수 있고 수익성 높은 신계약으로 보증옵션이 많지 않은 변액보험 판매 확대를 고려할 수 있음
- 현재 보험산업의 이익은 적정 수준보다 낮으므로 수익성 제고를 위한 다양한 노력과 보험산업의 수익 구조 개선을 위한 논의가 필요함

KiRi 보험연구원

감사합니다.