

새로운 환경변화에 대응하는 보험계리사의 역할

2020. 1. 29.

금융감독원 이창욱

● 발표 순서

I 보험산업 위험 요인

II 보험계리산업 환경변화

III 보험계리산업 현 주소

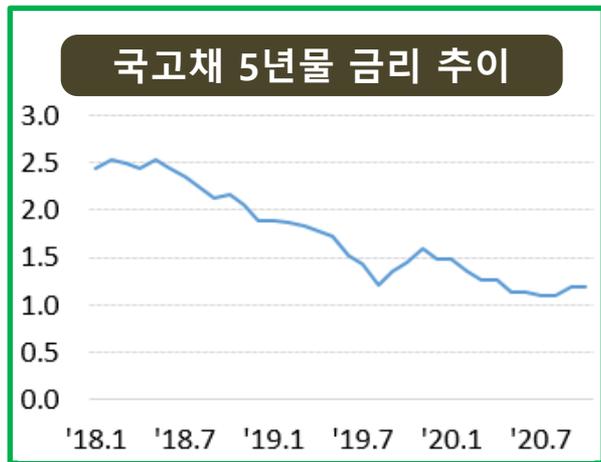
IV 보험계리사의 발전적인 역할



최근 보험산업은 보험상품과 관련된 다양한 위험요인에 직면

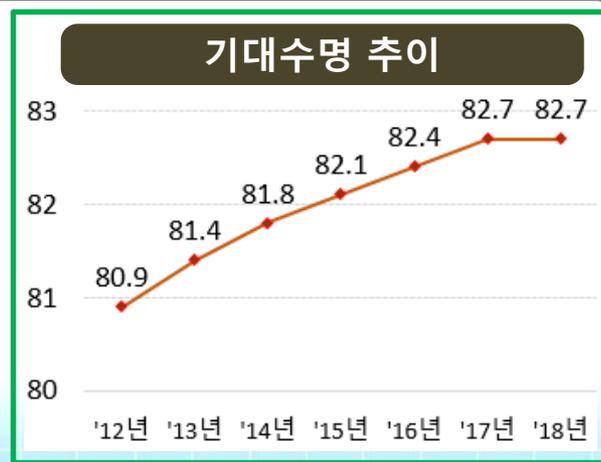
✓ 저금리에 따른 금리리스크

- 지속적인 금리하락으로 채권중심으로 운용하는 보험사의 운용자산이익률 저하
- 저금리 기조에 따라 IFRS17(2023년) 도입시 보험사 부채의 추가 적립 부담 증가



✓ 고령화에 따른 장수리스크

- 기대수명의 지속적인 증가로 종신연금 등에서 손실이 발생하는 장수리스크 증가
- 고령화에 따른 생산가능 인구 감소로 보험상품에 대한 구매력 저하

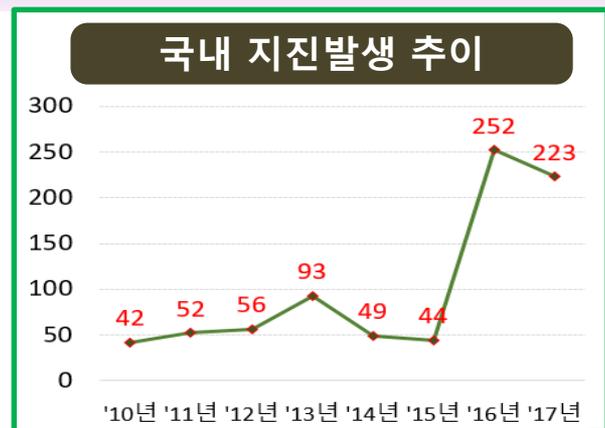


I. 보험산업 위험 요인



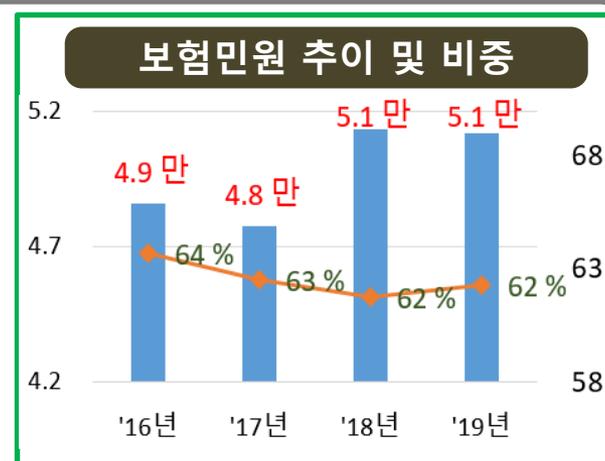
✓ 자연재해 등 증가에 따른 대재해리스크

- 국내 지진의 발생 빈도·심도가 지속적으로 증가 추세이나 보험사의 요율산출(Pricing) 능력 미흡
- 지진, 풍수해 및 최근 코로나19 등 전염병으로 향후 보험회사의 수익성을 저해할 가능성



✓ 신뢰도 저하에 따른 평판리스크

- 보험가격 자율성 확대 이후 실손의료보험 등의 과도한 보험료 인상에 대한 부정적 여론 확산
- 불완전 판매 등으로 인한 민원발생 증가로 보험산업의 신뢰도 저하



위험 요인에 대응하여 보험산업의 경쟁력 강화를 위한
보험계리사의 발전적인 역할을 알아볼 필요

- I 보험산업 위험 요인
- II 보험계리산업 환경변화
- III 보험계리산업 현주소
- IV 보험계리사의 발전적인 역할



보험 환경 변화

국제보험회계기준
(IFRS17)

신지급여력제도
(K-ICS)

내부승인제도

보험계리의 패러다임 전환

- 보험계리 환경의 다양화/복잡화
- 상품개발/가격의 자율성 확대
- 보험계리 선진화 및 국제적 정합성 제고
- 건전 경영여건 조성 및 장기적 지속성장 기반 마련

II. 보험계리산업 환경변화



1. 국제보험회계기준(IFRS17)

가. IFRS17 도입 준비 경과

- ◆ '10.7월 기준서 공개초안 발표하였으나 손익변동성 증가 등에 대한 논란 제기
- ◆ '13.6월 수정공개초안 발표, '17.5월 IFRS17 기준서 발표, '23년부터 시행 예정

IFRS17 진행 경과



II. 보험계리산업 환경변화

1. 국제보험회계기준(IFRS17)

나. 도입 배경

- ◆ IASB는 보험계약에 대한 일관된 회계처리를 위하여 보험계약 국제회계기준(IFRS4) 제정작업을 추진
- ◆ IASB는 국가별로 다양한 보험회계 관행을 일시에 조정하기 곤란하여 **2단계에 걸쳐** 기준서 제정작업 추진

현행(1단계)

2004~2022

- ◆ 각국의 보험회계 관행 인정
 - 보험부채 원가평가
 - 신계약비 자산으로 이연
 - 보험료 전체를 수익으로 인식
- ◆ 최소요건 충족
 - 부채적정성(LAT) 테스트
 - 비상위험준비금 부채로notin정

보험회계
비교가능성
및
회계 투명성
제고

IFRS 17(phase II)

2023(예정) ~

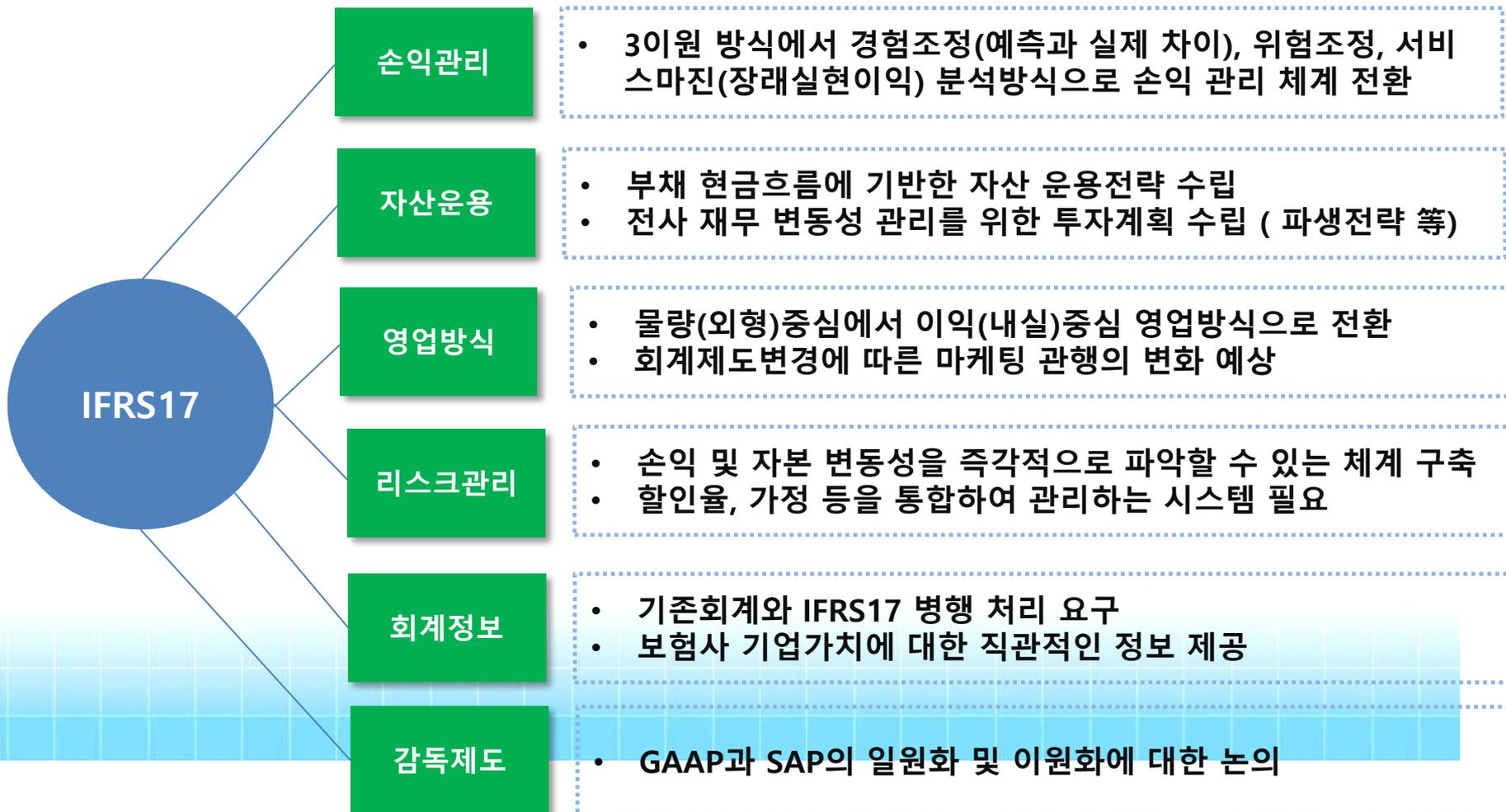
- ◆ 통일된 기준서 마련
 - 보험부채 시가(공정가치) 평가
 - 서비스제공에 따른 수익 인식
- ◆ 보험회계 투명성 강화
 - 공시 강화
 - 다른 금융업과 일관성 있는 회계
 - 정보이용자에게 유용한 정보제공

II. 보험계리산업 환경변화



1. 국제보험회계기준(IFRS17)

◆ IFRS17 도입준비 과정에서 보험회사의 손익관리, 자산운용, 영업방식, 리스크 관리 등 경영관리 모든 부문 및 감독부문에서 패러다임 전환이 진행



II. 보험계리산업 환경변화



2. 신지급여력제도(K-ICS)

가. 도입 배경

부채시가평가 기반 전환

- 보험부채 시가평가 기반의 **IFRS17 시행**(’23년 예정)
- 자산·부채 평가기준과 지급여력 산출방식의 **상호의존성 및 일관성** 유지 (ICP : 보험핵심원칙)

현행 RBC의 한계

- 경제적·계리적 **가정 변화**에 따른 **자본변동성을 적절히 측정하지 못하는 한계**
- **건전성 착시효과**로 인해 경제적 실질에 부합하는 **리스크 관리 유인 부족**

보험자본규제 패러다임 전환

- 보험자본규제 패러다임이 **시가평가 기반**으로 전환

※ (예) ICS, EU Solvency II, 캐나다 LICAT, 호주 LAGIC, 스위스 SST, 중국 C-ROSS, 싱가포르 RBC2, 남아공 SAM 등

K-ICS 도입 진행경과

- ✓ K-ICS 도입 **공개협의를 안 발표**(’17.3월) 및 **필드테스트 실시**(’17.4~8월)
- ✓ K-ICS 도입 **초안(K-ICS 1.0) 발표**(’18.4월) 및 **제1차 계량영향평가 실시**(’18.5~8월)
- ✓ K-ICS 도입 **수정안(K-ICS 2.0) 발표**(’19.7월) 및 **제2차 계량영향평가 실시**(’19.7~10월)
- ✓ K-ICS 도입 **수정안(K-ICS 3.0) 발표**(’20.6월) 및 **제3차 계량영향평가 실시 중**(’20.6월~)

II. 보험계리산업 환경변화



2. 신지급여력제도(K-ICS)

나. 기본 방향

국제정합성 확보

- (기본모델) **국제보험자본기준**(ICS)

〈보험자본규제 관련 해외 동향〉

- ❖ (싱가폴) ICS, 바젤Ⅲ 기준을 모델로 한 RBC2 시행('20.3.31.)
- ❖ (대만) ICS 기준으로 향후 5년('20~'25년) 간 계량영향평가 등 준비기간을 거쳐 '26년부터 ICS를 모델로 한 새로운 자본규제 시행 예정

국내 보험산업의 특성 고려

- ICS를 기본모델로 하되, 국내 보험회사의 **보유계약 및 자산운용 특성 등 리스크 속성을 감안**하여 **국내 실정에 맞게 보완**

〈국내 특성 반영 주요 사례〉

- (금리리스크 산출모형) DNS→AFDNS*
* 국내금리 적용 결과 과거 금리변동 설명력, 미래 금리 변동 예측력, 금리충격의 안정성 측면에서 우수
- (LTFR) 선진국 금리통계 활용→국내 통계 활용
- 무등급 SOC, PF 등 관련 별도 신용위험계수 적용



경제적 실질에 부합하는
리스크 산출

보험회사의 리스크 관리
능력 제고

보험산업의 신뢰도 제고

국내 보험산업의 경쟁력 강화

II. 보험계리산업 환경변화



2. 신지급여력제도(K-ICS)

다. 기대 효과

주체	As Is (RBC)	To Be (K-ICS)
보험회사	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 단기 성장전략 > 장기적 리스크 관리 ✓ 글로벌 보험자본규제 패러다임과 RBC간 괴리 → 글로벌 영업 제약* * EU의 경우 Solvency II 수준의 자본규제를 갖추지 못한 국가 소재 보험회사와의 재보험 영업을 제한(EU 규제동등성 평가 췌) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 장기 관점의 리스크 중심 경영전략 → 경영 내실화 및 리스크 관리역량 강화 ✓ 국내 보험산업의 신뢰도 제고 및 글로벌 경쟁력 확대
금융당국	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 건전성 착시효과로 인해 건전성 감독 목적 달성에 한계 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 건전성 감독의 실효성 제고 ✓ 국가 대외신인도 제고* * IMF 금융부문평가(FSAP) 등
보험소비자 및 투자자	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 건전성 착시효과 등 정보비대칭으로 인해 합리적 선택에 제약 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 거래 보험회사 선택 시 경제적 실질이 반영된 지급여력 정보를 통해 합리적 의사결정에 도움(역선택 방지)



3. 금리리스크 내부모형 승인제도

가. 도입 배경

◆ '20년부터 금리리스크 듀레이션 산출방식에 대해 내부모형 승인제도를 시행

국제적 정합성 제고

- '16년 도입된 **SolvencyII**는 **표준모형과 내부모형** 모두 도입(17년말 기준 186개 보험사가 내부모형 활용)
- **IAIS**의 ICS에서도 국제적 정합성을 갖춘 **내부모형 승인기준 마련**을 추진중

현행 RBC의 한계

- RBC 표준 듀레이션을 지속 확대했으나 **표준 듀레이션이 회사별 부채 듀레이션을 정확히 반영하지 못하는 한계**
- 이로인해 보험회사는 **실질 금리리스크를 적정히 측정하기 곤란**

IFRS17 도입 대비

- IFRS17이 도입될 경우 보험회사는 **보험계약의 현금흐름을 기반으로 보험부채를 평가**해야 함
- 내부모형 도입을 통해 **현금흐름 기반의 보험부채 평가 시스템 구축** 등으로 **IFRS17 도입 대비 가능**

II. 보험계리산업 환경변화



3. 금리리스크 내부모형 승인제도

나. 기본 방향

국제적 정합성 확보

- 내부모형이 성공적으로 정착된 은행권역 승인체계를 기본으로 하되, 국제정합성 확보를 위해 IAIS 보험핵심원칙(ICP) 내부모형 승인체계 반영

기존 리스크제도 활용

- 내부모형 승인업무의 효율성 제고를 위해 RAAS, ORSA(보험회사 자체 리스크·지급여력 평가) 등 기존 리스크 평가기준을 최대한 활용

LAT제도 활용

- 보험회사의 내부모형 구축부담 경감을 위해 책임준비금 적정성평가(LAT) 시스템을 수정·보완하여 보험부채 듀레이션 측정

우리나라 지급여력제도의 국제적 정합성 및 신뢰도 제고

현행 리스크 제도와 일관성을 유지하면서 경제적 실질에 맞는 리스크 산출

LAT제도를 활용하여 IFRS17 도입에 보험회사의 선제적 준비 가능

I 보험산업 위험 요인

II 보험계리산업 환경변화

III **보험계리산업 현 주소**

IV 보험계리사의 발전적인 역할

III. 보험계리산업의 현주소



1. 현황

가. 보험계리사 증가

한국

- '97년 이전 매년 10명 미만 선발 → '97년 이후 선발 인원 지속적 확대
- '19년말 1,614명 보험계리사 등록
- 보험회사당 보험계리사 확보비율은 약 20명('20년 기준)

미국

- 미국 보험계리사는 계리사 취득까지 최소 3년 이상 시간 소요
- 2019년 기준 약 27,700명의 계리사가 취업중
- 2019년 기준 평균 급여는 108,350 달러(약 1억2천만원)

연도별 선발인원



최근 등록 현황





1. 현황

나. 보험계리사의 업무

- 보험업법 시행규칙 제44조(보험계리사 등의 업무)
 - ▶ 기초서류의 작성 및 상품공시 자료중 기초서류와 관련된 사항
 - ▶ 책임준비금 등 준비금의 적립과 준비금에 해당하는 자산의 적정성에 관한 사항
 - ▶ 잉여금의 배분, 처리 및 보험계약자 배당금 배분에 관한 사항
 - ▶ 지급여력비율 계산중 보험료 및 책임준비금과 관련된 사항
- 보험회사에서는 다음과 같은 업무를 수행
 - ▶ 경영에 필요한 상품의 기획 및 고안, 보험요율 산출, 경영지표 제시
 - ▶ 책임준비금, 지급준비금 등 적립금 산출 및 평가
 - ▶ 손익분석 통한 잉여금의 합리적인 배분 결정
 - ▶ 리스크관리 기법 개발, 평가 통해 경영의 건전성, 합리성 측정
 - ▶ 계약자 배당을 결정 및 배당금 계산 등

III. 보험계리산업의 현주소



1. 현황

다. 선임계리사 제도 도입

선임계리사 제도 도입

- 2003.8월 선임계리사제도 도입
- 회사 재무상태 객관적·합리적 확인, 평가

선임계리사 의무

- 기초서류 내용 및 배당금 계산 등 최종 확인
- 선임계리사 검증의견서 감독원 제출

보험업법184조(선임계리사의 의무 등)
① 선임계리사는 기초서류의 내용 및 보험계약에 따른 배당금의 계산 등이 정당한지 여부를 검증하고 확인하여야 한다

선임계리사 자격 요건

- 보험계리업무 10년 이상 종사한 경력
- 최근 5년 이내 징계 사실이 없는 등 자격요건 엄격

선임계리사 독립성

- 선임(해임)시 이사회 의결 후 금융위 보고(해임 전 신고)
- 3년 임기 보장 → 업무수행에 따른 독립성 보장

선임계리사 권한

- 효율적 업무 수행을 위해 회사에 정보나 자료의 제출 요구
- 이사회 등에 출석하여 보고 / 의견 제시 가능

III. 보험계리산업의 현주소



1. 현황

라. 선임계리사의 업무

- 보험회사 기초서류 내용 및 보험계약 배당금 계산 등 적정성 검증, 확인
- 선임계리사 검증의견서 작성후 이사회, 감사위원회 및 금감원장에게 제출
- 보험회사의 기초서류관리기준 준수여부 정기적으로 점검
- 회사가 위반한 사항이 있는 경우 조사결과를 이사회에 보고
- 기초서류에 법령위반 사항이 있는 경우 금융위에 보고

- 선임계리사 검증 실무표준
 - ▶ 산출형 책임준비금, 평가성 책임준비금 적립 적정성 검증
 - ▶ 책임준비금 적정성평가(LAT) 및 재무건전성 준비금 검증
 - ▶ 잉여금 배분 처리 및 계약자 배당의 적정성 검증
 - ▶ 지급여력비율 산출의 적정성 검증
 - ▶ 보험상품 기초서류 검증 등

III. 보험계리산업의 현주소



2. 문제점

가. 글로벌 경쟁력을 갖춘 계리사 부족

- ✓ '2010년 이후 선발인원 확대에 따라 20-30대 비중이 전체 80% 차지
 - 10년 이상의 경력, 선진 계리제도 지식을 보유한 전문가 부족
- ✓ 현행 시험제도는 선발 자체에 중점 → 보험 실무에 취약
- ✓ 보수교육 부재로 전문성 강화를 위한 제도적 뒷받침 미흡
 - ※ 현재 보험설계사, 대리점, 중개사에 대한 정기 보수교육은 의무화



사회적 인식

- 2019년 국내 보험계리사 평균급여 6,651만원 수준
- 업계에선 전문직으로 인식되나 평균연봉이 1억원에 육박하는 공인회계사에 크게 미치지 못한 상태



Good Job In US

- 미국 직업군중 11번째 좋은직업으로 선정 (CY2019)
- 평균급여는 \$ 108,350으로 회계사 및 감사인 등의 전문인의 평균급여 \$ 70,000보다 훨씬 높은 수준

1	통계사
2	의료업자
3	수학자
5	재무관리사
11	보험계리사

III. 보험계리산업의 현주소



2. 문제점

나. 보험계리사 영역 협소

업무영역 협소

- 업무 영역 한정: 규정상의 보험가격 산출, 준비금 평가, 잉여금 배분 등
- 경영진이나 계리사 상당수는 규정상 업무에 한정된다고 인식
- 기획 및 재무부문에서 계리사의 활용은 높지 않은 실정

역할 미흡 원인

- 감독규정에 명시된 업무 위주로 수행 → 보험계리사의 업무 역할 축소
- 보험료 결정시 보험상품에 포함된 리스크 등을 다양하게 분석하는 과정 미흡
- 정확한 준비금 계산 여부에 초점 → 계리사의 전문적 판단 역할 부족
- 리스크 업무 활동 미흡

미국 생명보험 주요 역할

Fields within Life Insurance	
Field	Percent of members
Financial reporting	48
Product management	40
Corporate management	19
Reinsurance	24
Other areas	26

Percentages add to more than 100 as multiple selections were allowed.

- 재무보고, 상품관리에서 주(主)
- 재무관리, 재보험 등에도 다수 포진

EU 생명보험 주요역할

규정상 역할

Life Statutory Role	Actuary
Technical Provision	92%
Solvency Margin	82%
Premium Rating	80%
Reinsurance	54%
Distribution	90%
Projection	80%
financials	55%
ALM	55%
New Products	10%
Risk Management	46%
Internal Model	48%
Technical Provision	
Valuation	92%
Data	91%
Methods	92%
Assumptions	91%
ALM	92%
Modelling	55%
Investment	12%
Strategy	12%
Solvency	46%
Individual Capital Requirement	46%
Investment Strategy	82%

규정 외 역할

Life Non-Statutory Role	
Certifying Role	
	Actuary
Adequacy Assets	64%
Individual Capital Requirement	50%
Solvency	64%
Distribution Surplus	16%
Equity of Distribution of Policyholders	51%
Adequacy Premium Rates	61%
Reporting Role	
Financial Conditions To Board	54%
To Supervisor	59%
Opinion	
Underwriting Policy	15%
Reinsurance	63%
Other	
Internal Model Validation	54%
Access Board	88%
Whistle Blowing	82%

- 책임준비금평가신상품및가격산출을위한계약정책수립
- 재무보고, 자산적정성, 지급여력 등 활발한 참여

III. 보험계리산업의 현주소



2. 문제점

나. 보험계리사 영역 협소

보험계리사
의
종
류

- 보험회사에 집중 (1,057명, 전체 보험계리사의 65%)
- 그 외 컨설팅법인, 공제기관, 유관기관 분포
- 퇴직연금제도 도입에 따라 은행·증권사에서도 활동
- 학계 및 기타 직업 군에 일부 활동



- ◆ 해외사례에서도 생명보험 및 손해보험 등 보험산업에 종사하는 인원이 많은 비중을 차지
- ◆ 다만, 해외 보험계리사는 은행/금융회사, 자산투자/관리, 리스크관리, 비금융업, 컨설팅법인 등 다양한 분야에서 활동



2. 문제점

다. 제한된 소통 능력

타부서와의 소통

- 계리와 리스크 분야는 상당히 유사한 부분이 많으나, 두 부서가 분리되어 있고, 의사소통도 단절되어 있어 업무협조가 미흡

- 복잡한 계산식에 숨어 있는 현금흐름요소와 가정에 대한 설명을 타 부서 직원에게 쉽게 설명할 필요

疏通

- 설명하기 힘든 보험수리를 타 부서 임직원에게 이해시키고자 하는 노력 중요

- 상대방의 계리업무에 대한 이해 → 소통기회 ↑ → 이를 기반으로 계리업무가 계리부서만이 아닌 회사 전체를 위한 기능으로 확대

경영진과의 의사소통

경영층에게 회사의 경영상태를 쉽게 설명할 수 있는 다양한 분석자료를 제공하여 경영판단에 도움을 제공하려는 노력 미흡

중요한 의사결정과정에 참여하는 기회 부족

III. 보험계리산업의 현주소

[참고. 호주 선임계리사 제도의 문제점

APRA 및 호주 보험업계의 의견

호주 건전성 규제당국(APRA)의 이슈제기

- 선임계리사들의 **짚은 이직**
- 선임계리사들의 회사 내 **직급 하락**
- 선임계리사 **책임자 부족**
- 선임계리사의 제한된 권한
- 선임계리사 조연의 낮은 성과와 질

선임계리사 및 보험산업 의견

- **규정 준수에 초점** - 선임계리사를 경영에서 제외
- 가치 창출 업무 시간을 빼앗는 **지나친 요구사항**
- **테크니션** 혹은 규정 관련 역할로 단정
- 한 사람이 맡기엔 지나친 업무 요구
- 일부 요구사항에 대해 책임을 위임하거나 분담할 권한이 없음

I 보험산업 위험 요인

II 보험계리산업 환경변화

III 보험계리산업 현 주소

IV 보험계리사의 발전적인 역할



1. 기본 방향

보험계리사의 새로운 역할

Catalyst

- 조직의 변화를 촉진시키는 역할

Strategist

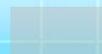
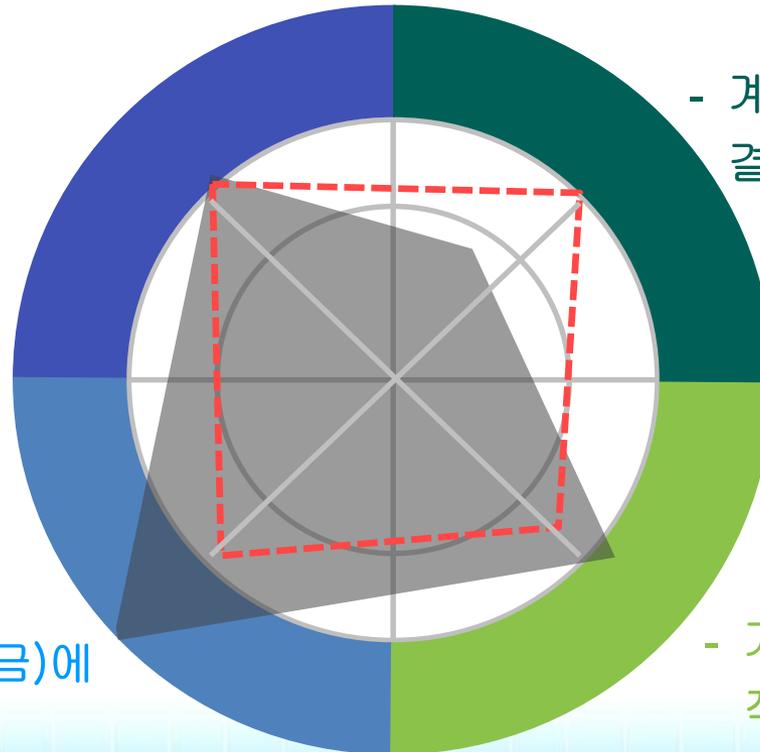
- 계리적 마인드로 경영 의사 결정에 영향을 주는 역할

Steward

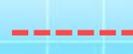
- 재정 상태(e.g. 적립금)에 영향을 미치는 역할

Operator

- 계리적 기능, 시스템을 효율적으로 관리하는 역할



현재



미래

(출처 : AU Delloitte)

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

보험계리사의 역할 강화

보험계리사는 전통적인 상품개발, 준비금검증 외에 IFRS17, K-ICS에 대비한 재무분석, 위험관리, 빅 데이터 분석 등 새로운 역할 확대를 위해 전문성 강화, 리더쉽과 소통능력 강화 및 위상제고에 주력

역할 재정립

전문성 강화

보험계리사의
새로운 象

의사소통 강화

위상 제고

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

가. 역할 재정립 - (1) 종합 경영 리스크관리 전문가로 전환



재무기획

- 수입, 지출의 합리적인 예측을 토대로 재무기획 및 투자계획 수립

자산운용

- 보험상품의 성격 및 부채 듀레이션을 감안한 자산운용 계획을 수립, 자산·부채를 종합적으로 관리

위험인수

- 모럴헤저드 등을 예방할 수 있는 손해사정 업무를 포함한 위험관리 업무 수행

영업지원

- 영업조직의 관리 및 평가, 영업조직 교육, 영업기획 등 회사 전반의 영업 및 관리활동에 기여

경영관리

- 회사 재무상황을 정확히 분석하고 대응방안을 제시함으로써 경영진의 파트너 역할 수행

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

가. 역할 재정립 - (2) IFRS17, K-ICS 준비하는 보험계리사의 역할

- **계리기능 측면**
 - 시가평가(market consistent valuation)
 - 자산 및 보험부채의 시가평가(market consistent valuation)는 위험중립적(risk neutral) 환경에서 확률론적으로 자산 및 보험부채 현금흐름을 평가하는 것을 의미
 - 시가평가는 전통적인 계리 기능을 새로운 개념으로 확대하는 것이며, 계리 기능에서 전문가적 판단을 할 수 있도록 도움을 주는 장점이 있음
 - 계리적 보고체계(reporting actuarial function)
 - 계리적 보고체계는 계리사가 이사회 업무수행에 접근(access)할 수 있도록 함
- **리스크관리 기능 측면**
 - Value at Risk(VaR)
 - VaR는 손실함수의 확장 모형으로 손실의 분포함수에 대한 철저한 분석 및 전문가적 계리적 판단을 요구
 - ERM(Enterprise Risk Management)
 - ERM은 위험성향(risk appetite), 위험평가(risk assessment), 위험측정(risk measurement), 위험 모니터링(risk monitoring)의 사이클로 구성
 - ERM의 사이클에서 계리사의 모델링 기술(modeling techniques) 및 전문가적 판단(professional judgment)이 필요

➔ **계리 및 리스크관리 기능은 보험사의 부서 및 기능이 적절히 수행되도록 하는 내부통제 기능의 핵심적 역할을 수행**

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

가. 역할 재정립 - (3) 선임계리사의 역할 확대

계리적 자문체계 (Actuarial advice framework) 구축

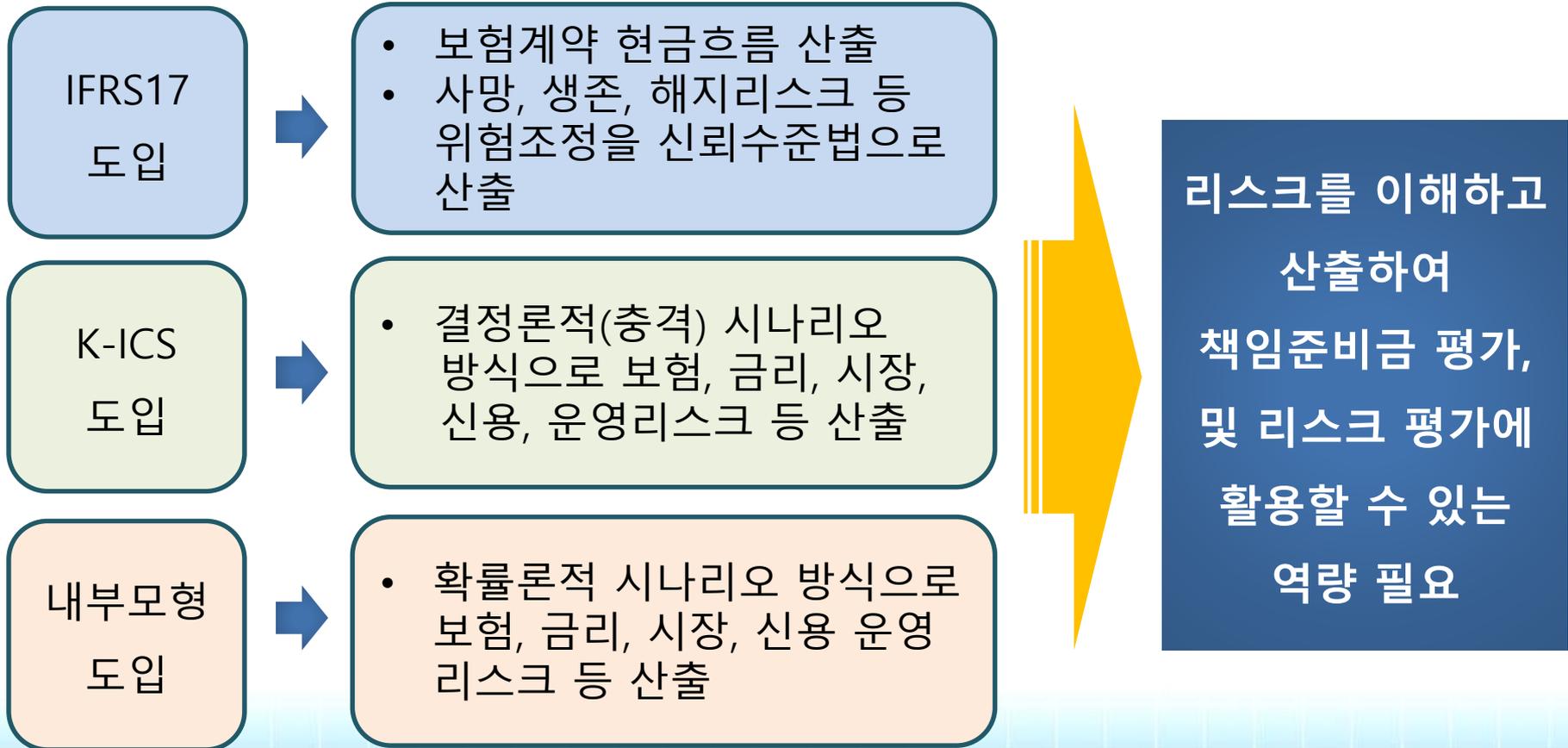
- **Actuarial advice framework by Insurer**
 - 보험계리사 **조언 범위**에 대한 명확한 정의
 - 이사회에 계리적 접근을 돕는 Strategist
 - 조언 영역 선정 시 **중요성**의 원칙 관철
 - 보험계리사 부재 시를 포함한 **위임규정**
 - 보험계리사 조언의 지속 가능성을 위한 **조언의 명확한 한계 인식**
 - 보험사 입장에서 보험계리사의 **이해 상충시 관리 방안**
- **Areas requiring actuarial advice(예시)**
 - **생명보험**
 - 가용자본, 요구자본 및 보험계약부채 **산출 방법**
 - 유배당, 자산연계형 보험계약의 경우 **투자전략**과 **ALM** 변화 사항
 - 신상품 및 개정 상품의 프라이싱
 - 재보험 포트폴리오 재구성 및 **재보험 전략**
 - 재무건전성 기준에서 요구되는 기타 이슈사항
 - **손해보험**
 - **대재해 리스크**로 인한 최소 요구 자본량
 - **최선추정 + 75% 신뢰수준(위험마진) 부채**
 - 청산 보험사(run-off insurer)의 자본 감소 계획
 - 재무건전성 기준에서 요구되는 기타 이슈사항

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

나. 전문성 강화 - (1) 리스크관리 능력 제고



IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

나. 전문성 강화 - (2) 4차 산업혁명 IT 기술역량 강화



수집된 방대한 양의정형(문자, 숫자) 및 비정형(영상, 음성) 데이터

빅데이터를 어떤 형태로 분석·가공할지 (*modeling*), 데이터에서 어떤 *Implication*을 얻을 수 있는지에 대한 능력 필요



AI의 딥러닝 process를 보험상품개발, 계약체결 등에 활용

인공지능 기술을 보험상품 개발에 어떻게 접목시킬지, 보험계약 관리에 어떻게 활용할지에 대한 기술적 인식 필요

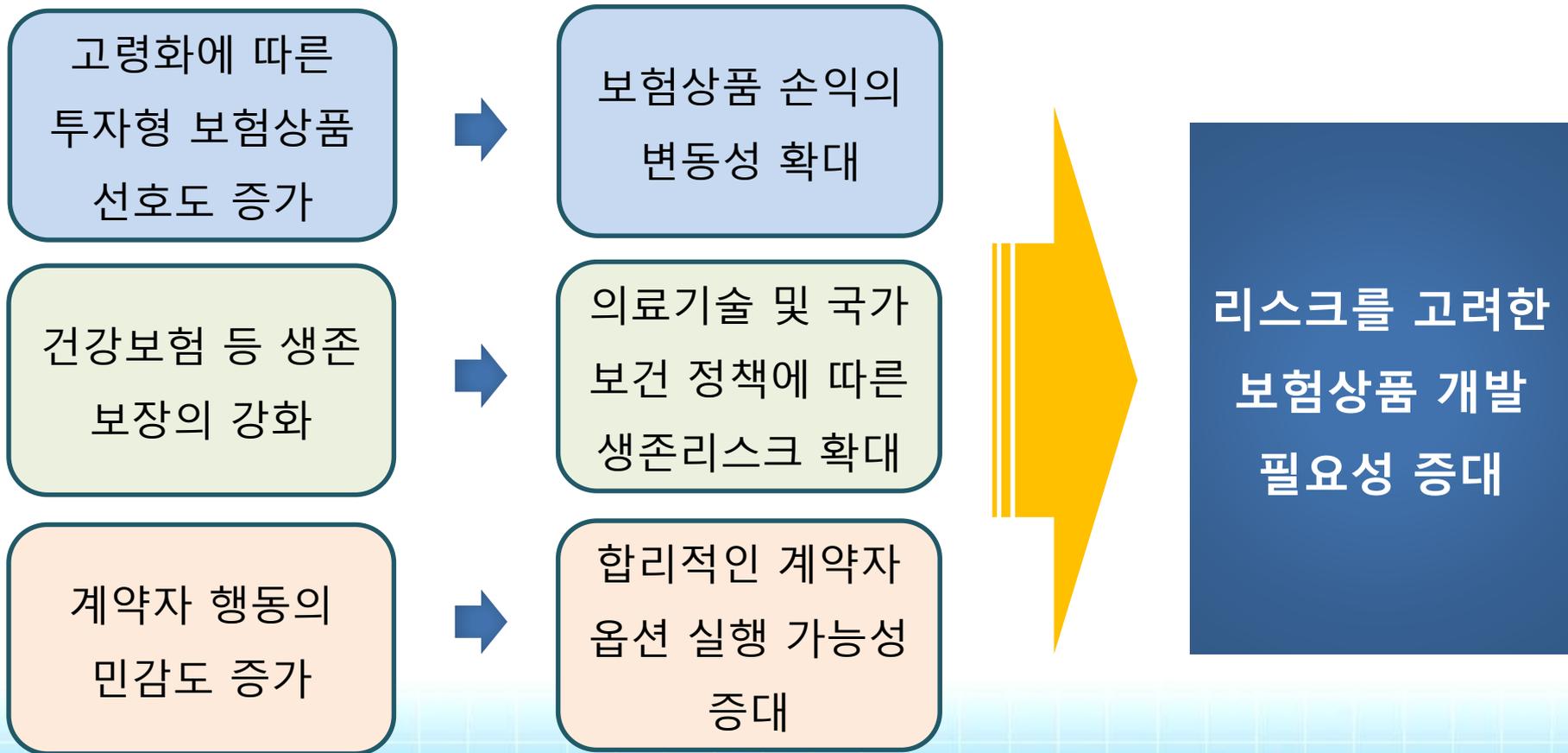
➔ 보험계리사의 최신 IT 기술 역량 강화를 통해 보험상품 개발, 언더라이팅 등 다양한 분야에 접목하여 업무 효율성 제고에 기여



IV. 보험계리사의 발전적인 역할

2. 보험계리사 역할강화 방안

나. 전문성 강화 - (3) 리스크를 고려한 상품개발역량 강화



IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

나. 전문성 강화 - (4) 보험계리사 보수교육 의무화

- **(현황 및 문제점)** 2023년부터 IFRS17 및 K-ICS 등 전문적 감독제도가 시행될 예정이나 보수교육이 의무화되어 있지 않아 동 제도 도입을 위한 보험계리사 전문성 미달 우려
- **(해외사례)** 이미 대부분 선진국은 보험계리사의 보수교육(CPD) 필수 이수학점을 정하고 교육이수를 의무화 하고 있음

국가	이수학점	
미국	60시간/2년	홈페이지에 CPD 준수여부 표시(의무는 아님)
캐나다	80시간/2년	CPD 준수 권고 후 자격정지 가능
영국	30시간/1년	실무증명서 갱신 자격 박탈
호주	100포인트/1년	경고장 발부 및 미 이수자로 분류

보험계리사 보수교육 의무화

- **(개선방안)** IFRS17, K-ICS 등 제도적으로 급변하는 시기에 보험계리사의 전문성 유지 및 강화를 위해 일정시간 이상의 보수교육(CPD)을 의무적으로 받도록 보험업감독업무규정 개정 필요

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

다. 의사소통 강화 - (1) 대내 의사소통 채널 강화

업무흐름 사이클



다양한 부서와
업무 교류

타 부서

- 계리사는 경영흐름 사이클을 컨트롤 하는 역할 수행
 - 다양한 부서와의 업무교류 필요
 - 타 부서직원에게 계리적 내용을 쉽게 전달할 수 있는 **의사소통 능력** 필요
- ⇒ 임직원의 **업무효율 극대화**

경영진

- 경영진의 의사결정에 활용할 수 있는 재무정보를 쉽고 정확하게 전달할 수 있는 **문서작성 능력** 필요
- ⇒ 경영진의 **경영효율 극대화**에 기여

※ 최근 내재가치 평가를 활용한 경영이 중요이슈로 부각

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

다. 의사소통 강화 - (2) 대외 의사소통 채널 다변화

의견 공유 흐름도



외부정보이용자

- 보험소비자 및 외부정보이용자(주주, 투자자 등)의 의사 결정에 도움되는 정보(재무, 상품)를 충분히 제공
- ⇒ 정보의 **투명성**, **예측가능성** 증대
- ⇒ 민원감소 등으로 **기업가치 극대화**에 기여

감독기관

- 보험산업의 건전한 발전을 위한 제도 및 정책방향에 대해 감독기관과의 상호 의견교환 기회 필요
- ⇒ 보험소비자와 보험회사가 상생할 수 있는 **합리적인 제도개선** 방안 마련에 기여

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

라. 위상 제고 - (1) 회사내 보험계리사 위상 제고

독립성 보장

- 보험업법 시행령 제96조에는 선임계리사의 독립성을 보장하나 실제로는 완벽하게 보장되기는 어려움
- 선임계리사 뿐만 아니라 보험계리사에 대해서도 업무의 독립성을 보장하는 회사내 문화를 확산시킬 필요

성과 보상

- 보험계리사는 투자부서와 달리 수익성을 크게 올리기 어려워 제대로 된 성과보상을 받기 어려움
- 성과보상체계를 합리적으로 개선하여 단기적 성과주의가 아닌 장기적 성과평가를 통한 성과보상 필요

승진 진급

- 보험업계에 보험계리사 출신 CEO는 거의 없는 실정
- 보험계리사가 회사내에서 전문성을 발휘하고, 업무수행에 자긍심을 제고하기 위해 보험계리사 출신 CEO가 점점 많아질 필요

IV. 보험계리사의 발전적인 역할



2. 보험계리사 역할강화 방안

라. 위상 제고 - (2) 외부 책임준비금 검증 의무화

배경

- IFRS17 도입으로 책임준비금 평가가 복잡 다양화될 예정으로 전문 기관의 검증 필요성 증대
- 상장사에 대해서는 외부 회계법인에 대한 회계감사는 이미 오래전부터 의무화 되어 있음

세부 내용

- 21년부터 독립된 외부 보험계리업자 또는 보험요율 산출기관을 통해 책임준비금 산출·적립의 적정성을 검증받도록 의무화

기대 효과

- 책임준비금 검증 관련 보험계리업자 수요 및 수입 증가
- 보험계리사 수요 증가로 위상 제고
- 책임준비금 검증 체계화로 보험계리사의 전문성 증대

참고 문헌

- ① 강영구(2013), "금융환경변화에 따른 보험계리사의 역할", 보험개발원
- ② 금융감독원(2020), "신지급여력제도 도입수정안(K-ICS3.0) 주요내용 및 향후과제", 2020 The Bell 보험포럼
- ③ 생명보험 선임계리사 협의회, 각국의 계리사 제도, 2020.10월
- ④ 이준섭(2017), "환경변화에 대응한 보험계리사의 역할", 보험개발원
- ⑤ 장이규(2018), "From Steward To Strategist", 보험개발원
- ⑥ AAE, "Implementation of Solvency II and Changing Roles for Actuaries"
- ⑦ AAE(2016), "AAE Paper The Role of Actuaries under Solvency II", June 2006
- ⑧ AAE(2020), "Roles Of Actuaries in Relation to IFRS17", AAE DISCUSSION PAPER, November 2020
- ⑨ Deloitte Australia(2018), "Proposed changes to the role of the Appointed Actuary"
- ⑩ Groupe Consultatif Actuariel Europeen, "Solvency II raising the bar on insurance technical expertise"
- ⑪ Groupe Consultatif Actuariel Europeen, "Professional Standards for the Actuarial Function under Solvency 2", September 2009

감사합니다

