

---

# I. 테마진단

---

## ◆ 전통적 재보험의 한계와 보험연계증권의 성장

송윤아 연구위원, 전성주 연구위원

### 1. 검토 배경

■ '94년 Hanover Re가 처음 대재해채권을 발행한 이후 보험연계증권은 세계 재보험담보의 약 17%를 차지하는 등 괄목할 만한 성장을 보이며 전통적 재보험을 대체 또는 보완하고 있음.

○ 보험연계증권(Insurance-linked Securities, 이하 'ILS'라 함)은 보험리스크를 자본시장으로 전가하는 다양한 유가증권을 의미함(Krutov 2010).

– ILS는 일반적으로 대재해채권(Cat Bond)을 지칭하지만 이외에도 사이드카(Sidecar), 산업손실보증(Industry Loss Warranties, 이하 'ILW'라 함), 대재해파생상품과 같은 손해보험연계증권과 장수채권 및 장수파생상품, 생명보험 전매제도(Life settlement)와 같은 생명보험연계증권<sup>1)</sup> 등을 포괄하는 개념임.<sup>2)</sup>

○ ILS는 '12년 6월 말 현재 약 2,600억 달러 규모의 재보험시장에서 약 17%를 차지하는 것으로 추정됨.<sup>3)</sup>

■ 이와 함께 ILS 활성화가 재보험시장에 미치는 영향에 대한 평가가 활발히 이루어지고 있음.

○ ILS는 재보험시장에 추가 담보력을 제공함으로써 대재해 발생 이후 재보험요율을 안

---

1) 본고에서 대재해채권은 자연재해리스크 채권뿐 아니라 생명보험의 사망리스크 채권을 포함함. 생명보험의 경우 질병, 전쟁, 자연재해 등으로 인해 단기간에 사망률이 극단적으로 증가할 때를 대비하여 사망리스크를 헤지하는 대재해채권을 발행함(예: 2013년 12월 Swiss Re의 mortality cat bond).

2) 대재해채권, 산업손실보증, 사이드카에 대한 상세 설명은 3장을 참고 바람.

3) 재보험시장규모는 생·손보 재보험을 모두 포함한 것이며 재보험 및 ILS의 시장규모는 LGT의 ILS팀에서 추정한 규모임. 자세한 사항은 다음의 기사 참조: <http://www.artemis.bm>, "Capital Market Participation in Reinsurance to Grow Quicker than Traditional Capacity; LGT"(2012. 7. 12).

정시키고 원수보험회사에 전통적 재보험 이외의 위험전가수단을 제공함으로써 재보험회사와의 협상력을 강화하며 재보험회사의 파산으로 인한 지급불능리스크를 줄이는 것으로 평가됨.

○ 반면, ILS는 재보험시장에 충분한 자본을 제공함으로써 재보험요율 인상 모멘텀을 약화시키고 재보험시장에 경쟁을 촉진함으로써 기존 재보험회사를 위협하기도 함.

－ '12년 골드만삭스는 최근 세계적인 재보험회사인 버뮤다 소재 RenaissanceRe에 대한 평가를 '매추천'에서 '중립'으로 조정하면서 비전통적 재보험에 의한 신규 자본 유입을 평가 하향조정의 이유 중 하나로 언급한 바 있음.<sup>4)</sup>

■ 한편, 우리나라에서는 '12년 이란산 원유 수송선에 대한 EU의 보험제공 금지 조치로 인해 대혼란을 겪은 후 담보력 확충수단의 다변화 필요성이 제기됨.

○ '12년 1월 EU의 대이란 제재조치 발표에 따라 EU 회원국 소재 보험회사와 재보험회사는 '12년 7월부터 이란산 원유 수송과 관련된 모든 보험 제공을 중단기로 결정함.

－ 이에 따라 우리나라는 '12년 8~9월 이란 원유 수입을 중단하였으며 이란이 자체적으로 유조선을 제공하면서 수입을 재개할 수 있었음.<sup>5)</sup>

○ 이외에도 대재해 빈발과 그로 인한 재보험수요 증가 및 세계 재보험시장 경성화 가능성, 재보험 신용리스크 상존, 보험산업의 자본중심 규제강화 등은 담보력 확충의 필요성과 담보력 확충수단의 다변화 필요성을 제기함.

－ 재보험시장이 공급자 중심의 경성시장(hard market)일 때 원수보험회사는 재보험인수를 거부당하거나, 높은 재보험료로 인하여 위험전가가 불가능 할 수 있음.

■ 이에 본고에서는 ILS 도입 및 성장을 촉진한 전통적 재보험의 한계를 고찰하고, ILS 유형, 특징, 현황, 그리고 재보험시장에 미친 영향 등을 검토하여 시사점을 제시하고자 함.

4) <http://www.artemis.bm>, "Goldman Sachs goes neutral on reinsurance, capital flow into alternatives a factor"(2012. 10. 5).

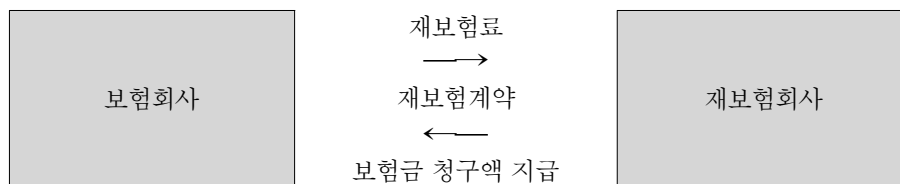
5) '11년 국내에서 수입한 이란산 원유는 8,718만 배럴(전체 원유수입량의 9.4%)이었으며 통상 원유 200만 배럴을 운송하는 초대형 유조선은 화물보험 2억 5천만 달러, 선박보험 1억 달러, 침몰 등에 따른 환경오염 배상을 위해 10억 달러의 사고배상책임보험 등 총 13억 5천만 달러 규모의 보험을 들어야 항해가 가능한데 이런 대규모 보험은 유럽계 대형 보험회사와 재보험회사만 제공함.

## 2. 전통적 재보험의 한계

■ 전통적 재보험에서 재보험회사는 리스크 풀링(pooling)과 다변화를 통해 리스크를 줄이고 원수보험회사와 장기적 거래관계를 통해 취득한 정보를 내부화함으로써 시장효율성을 달성함.

- 재보험회사는 출재사와 장기적 거래관계를 통해 정보비대칭을 줄이고 정보취득과 분석에 있어서 규모의 경제를 실현함으로써 재보험요율을 효율화함.
- 그러나 재보험회사는 보험가입금액이 자기자본보다 훨씬 큰 위험을 담보함으로써 지급불능위험에 노출되어 있음.

<그림 1> 전통적인 재보험의 현금흐름



자료: Krutov(2010).

■ 반면, 전통적 재보험은 여러 가지 한계를 지니고 있는데 첫째, 전 세계 재보험담보력은 대재해위험에 취약한 지역의 재산가치와 비교하여 충분히 크다고 보기 어려움.

- 예를 들어 2005년 허리케인 Katrina, Rita, Wilma(이하 'KRW'라 함)로 인한 손해액은 약 900억 달러(2006년 기준)로, 이는 세계 재보험회사 자본(2007년 기준 4,110억 달러)의 약 25%에 해당하는 반면 미국에서 거래되는 채권과 주식 가치의 1%에도 미치지 못함.

■ 둘째, 재보험거래의 복잡성과 불투명성으로 인해 재보험회사와 자본시장 간 정보비대칭 문제와 대리인 비용문제, 그리고 규제·회계·세제와 같은 마찰비용 등이 발생하여 재보험시장에 높은 자본비용을 초래함.

- 재보험계약은 복잡하고 투명성이 낮아 자본시장 참여자들이 재보험회사를 평가하기 어렵기 때문에 재보험회사와 투자자들 사이에 정보비대칭 문제가 발생하며 자본조달이 적시에 이뤄지기 어려움.

－ 언더라이팅에 대한 사적정보는 보험시장 참여자 이익의 원천이기 때문에 정보비대

칭의 정도에 따라 보험시장이 많은 영향을 받음.

- 높은 마찰비용 및 대리인 비용 때문에 투자자는 보험회사나 재보험회사의 주식에 투자하거나 재보험회사를 설립하기보다는 ILS를 선호할 유인이 있음.

■ 셋째, 높은 자본비용으로 인해 경성시장과 연성시장을 오가는 재보험 언더라이팅 사이클 발생이 필연적이며 이는 재보험시장의 비효율을 초래함.

- 거대재해 이후 재보험 수요 대비 재보험회사의 담보력이 부족하여 인수기준이 엄격하고 효율이 높아지는 등 재보험시장이 경성화되는 경향이 있음.
  - － '92년 허리케인 Andrew로 인해 '93년을 정점으로 경성시장을 기록했던 재보험시장은 '94년에 이르러서야 연성시장(soft market)으로 전환됨.
  - － '01, '02년 WTC 테러에 기인하여 효율이 27% 인상되는 등 경성시장으로 전환됨.
  - － '05년 허리케인 KRW로 '06년 경성시장 도래, 효율이 19% 인상됨.
  - － '09년 글로벌 금융위기, 허리케인 IKE 및 Gustav로 효율이 7% 인상되며, 국지적으로 재(재)보험 담보력이 축소되고 효율이 상승함.

■ 넷째, 신용리스크와 출재사별 신용리스크 노출도 차이는 재보험시장에 비효율을 초래함.

- 재보험회사는 리스크 풀링과 다변화를 통해 리스크를 줄일 수 있지만 제거할 수는 없으며, 이는 출재사가 신용리스크에 어느 정도 노출되어 있음을 의미함.
- 재보험회사가 지급불능위험에 빠질 경우 재보험회사의 자산은 출재사의 클레임 규모에 비례하여 분할되며, 이는 출재사의 신용리스크 노출도가 리스크 프로파일에 따라 상이함을 의미함.
  - － 다른 모든 조건이 동일하다면, 동일 재보험회사에 저빈도 위험을 전가한 출재사는 고빈도 위험을 전가한 출재사보다 신용리스크 노출도가 더 높음.<sup>6)</sup>

6) 상세한 내용은 Lakdawalla and Zanjani(2012)를 참고하기 바람.

■ 상술한 전통적 재보험의 한계는 보험산업의 안정적인 운영을 위협하는 한편 보험위험을 자본시장으로 전가하는 기법, 즉 보험증권화를 촉진함.

### 3. 보험연계증권의 유형 및 특징, 그리고 성장

#### 가. 보험연계증권의 유형 및 특징<sup>7)</sup>

■ ILS는 발행목적에 따라 극단적인 위험전가를 위한 증권화, 자금조달 및 자본규제 충족을 위한 증권화, 내재가치의 증권화로 구분할 수 있으며, 대재해채권, 사이드카, ILW 등이 주로 활용됨.<sup>8)</sup>

- ILS는 대부분 보험리스크 발생에 따른 극단적인 보험금지급 부담을 자본시장에 전가하기 위해 활용되고 있으며, 대재해채권, ILW 등이 여기에 해당됨.
- 자금조달을 목적으로 하는 ILS 활용은 조건부자본약정(contingent capital), 사이드카와 같은 형태로 이뤄짐.

#### 1) 대재해채권

■ 대재해채권은 대재해라는 특정 사고의 발생에 따라 원금 손실이 발생하는 사고연계 채권(event-linked bonds)의 한 종류로 보통 발생확률 1% 이하의 사고에 대한 재보험 보장을 담보함(Cummins 2008).

- 이러한 사고의 경우 재보험회사의 지급불능위험이나 기대손실에 비해 너무 높은 재보험료 마진 등으로 인해 원수보험회사나 재보험회사 모두 꺼리는 경향이 있기 때문에 보통 재보험계약이 이루어지지 않음.

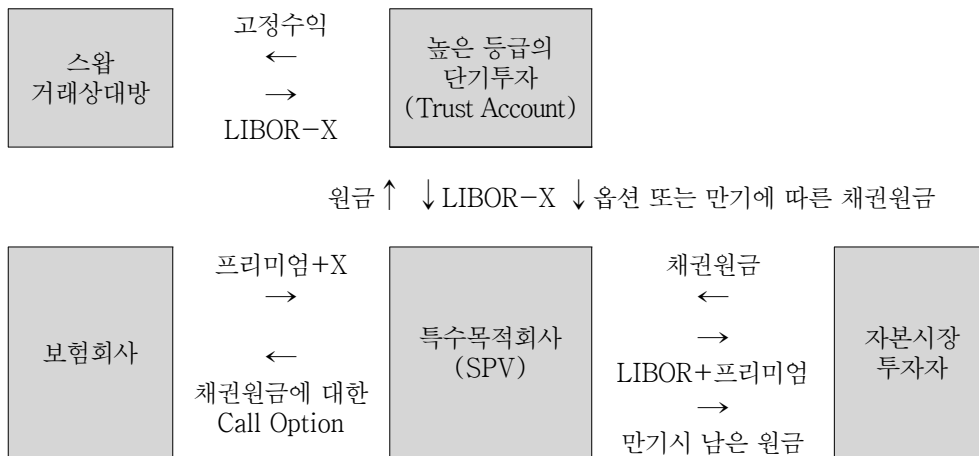
7) 상세한 내용은 이상립(2010)과 Cummins and Weiss(2009)를 참고하기 바람.

8) Cowley and Cummins(2005)에서는 보험증권화를 생명보험리스크 증권화, 거대자연재해 리스크의 증권화, 미래 현금흐름의 증권화, 준비금 펀딩 증권화, 순수자산 증권화 등 5가지 유형으로 분류하며, 순수보험리스크를 자본시장에 전가하는 첫 두 가지 유형을 협의의 보험 증권화로 정의함.

■ 대재해채권의 발행은 원수보험회사나 재보험회사에 의해서 이루어지며 이들 보험회사는 특수목적기구를 설립, 채권발행과 원금 운용을 담당하게 함.

- 특수목적기구(Special Purpose Vehicle, 이하 ‘SPV’라 함)는 자본시장 투자자들에게 채권을 발행하여 채권 수익금을 별도의 신탁계정(trust account)을 통해 국채나 트리플 A 등급의 회사채와 같은 단기안전자산에 투자함.
- ILS 채권에는 특정한 대재해사고에 의해 원금을 보험회사에게 지급토록 하는 옵션(call option)이 있고 대부분의 경우 원금 전액 손실위험이 있어 투자자들은 투자액 일부 또는 모두를 잃을 수 있음.
  - 이러한 옵션에 대한 대가로 보험회사는 재보험료 성격의 수수료를 지급함.
- 일반적으로 담보신탁계정에서 투자된 안전자산으로부터 발생하는 고정금리수익은 다시 런던은행간금리(LIBOR)와 같은 변동금리수익으로 교환(swap)되어 채권투자자들과 보험회사들을 이자율위험과 파산위험으로부터 보호하며 채권투자자들에게 LIBOR 금리와 더불어 ILS 투자에 따른 위험 프리미엄을 제공함.
- 채권만기까지 사고가 발생하지 않으면 ILS투자자들에게 원리금이 지급됨.

<그림 2> 대재해채권의 발행구조



주: X는 금리스왑 비용을 의미함.  
자료: Cummins(2008).

■ 대재해채권의 원금손실 옵션을 유발하는 트리거는 크게 세 가지로 보상형, 지수형, 혼합형으로 구분되며 이들 트리거 조항은 각각 투명성에 따른 도덕적 해이와 베이스스 리스크 간 이율배반적인 요소를 지니고 있음.

- 보상형 트리거(indemnity triggers)는 ILS를 스폰서하는 보험회사의 실제 손해액에 기초하여 원금손실이 발생됨.
  - 보상형 트리거는 베이스스 리스크(basis risk)<sup>9)</sup>를 최소화할 수 있기 때문에 보험회사와 재보험회사가 선호하는 조항이지만 투자자들이 보험회사의 실제 위험노출도를 판단하기 어렵기 때문에 도덕적 해이 문제가 발생할 수 있음.
- 지수형 트리거(index triggers)는 개별 보험회사가 아닌 산업 전반에 걸친 손실추정액(industry loss indices)이나 주요 재해손실모형을 만드는 회사에 의해 모형화된 손실추정액(modeled-loss indices), 또는 허리케인의 속도나 장소 등과 같은 대재해의 물리적 기준에 기반한 지표를 바탕으로 구성됨.
  - 지수형 트리거는 지수를 구성하는 기준들의 측정이 더 빠르고 해당 보험회사의 실제 손해액과 상관관계가 없으므로 도덕적 해이 문제가 최소화되며 투자자들이 선호함.
- 혼합형 트리거(hybrid triggers)는 이상의 여러 가지 트리거들을 한 채권에 포함시키는 것을 의미함.

■ 대재해채권은 채권발행원금이 특수목적회사에 의해 별도의 신탁계정에 의해서 운용되기 때문에 사고발생시 지불할 보험금이 모두 담보화되어 지급불능위험이 없으며 전통적 재보험보다 더 낮은 보험료를 책정할 수 있는 장점이 있음.

- 이 밖에도 채권만기를 장기로 설정 가능하기 때문에 재보험시장의 가격변동에 영향 받지 않으며 채권발행을 위한 고정비용을 수년 동안 분산시킬 수 있으므로 전체적인 비용절감 효과가 있음.

9) 베이스스 리스크란 사고에 따른 보험회사의 실제 손실액과 보험회사에 대한 채권 원금의 지급액 차이를 의미함.

## 2) 사이드카

■ 사이드카는 비영구 특수목적기구(limited-life SPV)로서 이를 통한 거래는 사모펀드, 헤지펀드, 보험회사, 재보험회사 등으로부터 자본을 제공받는다는 점을 제외하고는 (재)재보험과 유사함.

- 즉, (재)보험회사는 사이드카와 비례재보험계약(quota share reinsurance)을 체결하여 출재·이익수수료를 수령함.
- 사이드카를 통한 자금조달은 보통 경성시장이 시작될 때 약정하고 연성시장 직전에 해지하는 경우가 많으며 최소한의 서류작업과 관리비용을 들여 쉽게 만들 수 있음.

■ 사이드카 방식은 전통적 재보험에 비해 보험회사, 재보험회사, 투자자에게 유리한 측면이 있음.

- 보험회사는 사이드카를 통해 상대적으로 낮은 비용을 들여 인수능력을 확대하거나 다른 사업을 위한 레버리지를 달성할 수 있음.
- 또한, 재보험회사는 경쟁자와 언더라이팅 정보를 공유하지 않아도 되기 때문에 재보험보다는 사이드카 활용을 선호함.
- 투자자 관점에서 사이드카는 진입 및 퇴출이 비교적 쉽기 때문에 기존 재보험회사에 투자하거나 재보험회사를 설립하는 것보다 더 유연한 투자수단임.

## 3) 산업손실보증

■ ILW는 채권을 발행하는 출재사의 손실액에 연계된 보유형 트리거(retention trigger)와 산업손실 지수에 연계된 보증형 트리거(warranty trigger)의 이중 트리거 조항을 설정하고 두 조건이 모두 충족되어야만 원금손실이 발생하는 구조임.

- 보험회사의 특정 손실을 담보하는 보험보상 내지 재보험계약으로서의 전형적인 구조를 가지고 있으며 산업손실지표에 연계하여 보상한다는 조건이 붙어있어 발행이 용이함.
- 또한, 세계적인 상업은행이 발급하는 신용장에 의해 뒷받침된다는 특성을 가지고 있어 등급 외의 헤지펀드가 소유하는 재보험회사는 증권매입자에게 매력적인 조건을

제시할 수 있음.

- ILW는 베이스스 리스크를 가지게 되므로 전체 보험시장과 리스크관련 특성이 유사한 보험회사에 가장 매력적인 동시에 감독당국에 의해 재보험으로 취급될 수 있는 장점이 있음.

<표 1> 주요 보험연계증권의 특징

| 구분        | 대재해채권                     | 사이드카               | 산업손실보증(ILW) |
|-----------|---------------------------|--------------------|-------------|
| 거래상대방 리스크 | 신탁에 의해 최소화                | 발행구조 및 담보조건에 따라 상이 | 담보여부에 따라 상이 |
| 베이스스 리스크  | 원리금지급조건에 따라 상이            | 낮음                 | 존재          |
| 도덕적 해이    | 존재(non-indemnity의 경우 부존재) | 낮음                 | 부존재         |
| 투명성       | 높음                        | 높음                 | 높음          |
| 다년계약      | 대부분                       | 가끔                 | No          |
| 표준화 정도    | 중간                        | 낮음                 | 중간          |
| 유동성       | 중간                        | 낮음(재보험시장에 한정)      | 낮음          |

자료: 이상림(2010); Cummins, J. and Weiss, M.(2009).

## 나. 보험연계증권의 성장

■ 세계 재보험시장에서 ILS가 차지하는 비중은 약 14%~17%로 전통적 재보험에 비해 절대적으로 낮은 수준이나 급속하게 성장하고 있음.

- ILS 투자전문 자산관리 회사인 LGT는 '12년 6월 말 현재 약 2,600억 달러 규모의 세계 재보험시장에서 ILS가 약 17%를 차지하고 있음.<sup>10)</sup>
- 재보험 중개 및 자문 회사인 Guy Carpenter와 PWC 등에 따르면, ILS가 세계 재해 재보험담보에서 차지하는 비율은 '12년 14%로 '07년에 비해 2%p 증가함.<sup>11)</sup>

10) 다음 자료들을 참조함: <http://www.artemis.bm>, "Capital Market Participation in Reinsurance to Grow Quicker than Traditional Capacity; LGT"(2012. 7. 12); <http://www.artemis.bm>, "ILS investment manager interview: Michael Stahel, LGT Insurance-Linked Strategies"(2013. 3. 20).

11) 자세한 내용은 PWC(2012)와 Guy Carpenter(2008)를 참고하기 바람.

■ 구체적으로 대재해채권의 경우 '12년 기준 발행규모가 약 60억 달러, 발행잔액이 150억 달러이며 '96년 첫 발행이후 누적발행규모가 440억 달러에 이름(Aon Benfield 2012a).

○ 신규 발행규모는 '02년 도입 이후 꾸준히 증가하여 '07년 81억 달러로 최고 발행규모를 기록하였으며 그 이후로 '09년 글로벌 금융위기 여파로 18억 달러를 기록한 것을 제외하면 평균 53억 달러의 발행규모를 기록함.

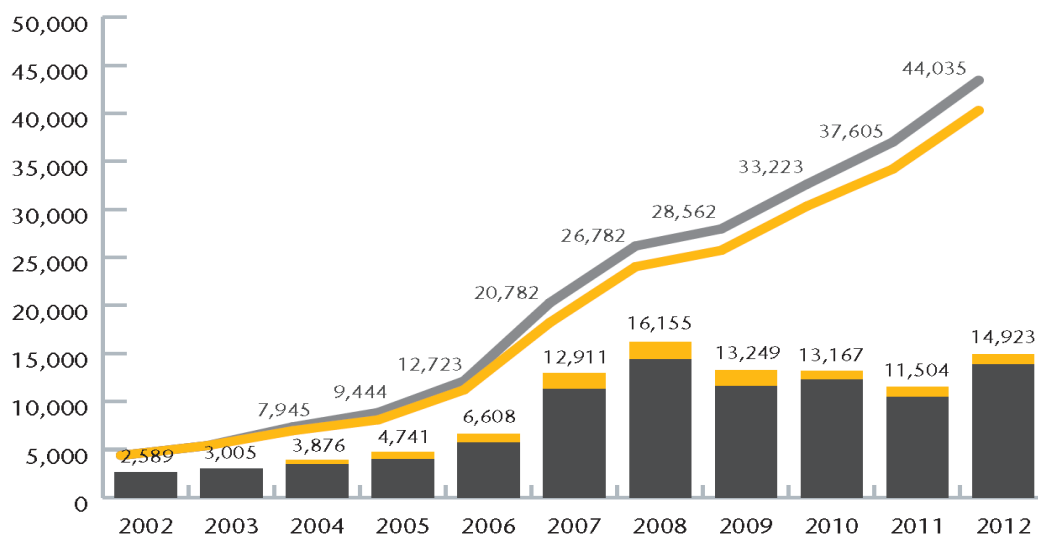
－ '12년 발행규모를 살펴보면 미국 허리케인, 지진위험, 유럽의 폭풍위험 등 자연재해 리스크 채권의 발행규모는 61억 달러이고 생명보험리스크 채권의 발행규모는 '12년 기준 3.3억 달러로 전체 발행규모의 4.7%에 불과하여 대부분이 자연재해리스크를 중심으로 신규 발행됨을 알 수 있음.

－ '11년 23건의 거래가 건당 평균 1억 9,000만 달러 규모로 이뤄졌으며, '12년에는 27개의 거래가 건당 평균 2억 7,700만 달러 규모로 이뤄짐.

○ 발행잔액은 '09년 이후 3년 동안 만기도래 채권 증가와 글로벌 금융위기로 인한 발행 규모 감소로 줄었으나, '12년 신규발행시장이 활성화됨에 따라 증가함.

<그림 3> 대재해채권 누적발행규모와 발행잔액 (2002~2012)

(단위: 백만 달러)



주: 1) 막대 그래프의 진한 부분은 자연재해리스크 채권의 발행잔액이고 연한 부분은 생명보험리스크 채권의 발행잔액임.

2) 선 그래프의 옅은 선은 누적손해보험채권 발행금액(cumulative property issuance)이고, 짙은 선은 누적채권 발행금액(total cumulative bond)임.

자료: Aon Benfield(2012a).

<표 2> 연도별 손해보험리스크채권과 생명보험리스크채권 신규 발행규모

(단위: 백만 달러)

| 연도       | 2002 | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 발행<br>금액 | 998  | 1,011 | 1,958 | 1,499 | 3,279 | 8,145 | 5,914 | 1,780 | 4,661 | 4,382 | 6,430 |

자료: Aon Benfield(2012a), "Reinsurance Market Outlook".

또한, 대재해채권 발행 초기에는 주로 보험회사들에 의해 시장이 형성되었으나 최근에는 헤지펀드, 연금펀드 등으로 투자자 저변이 확대됨.

- 대재해채권 투자자 구성을 살펴보면 발행초기 주요투자자는 보험회사들로서 55%를 차지하였으나 이들의 비중은 점차 줄어들어 '12년에는 5%에 불과한데 반해 기관투자자들로 구성된 대재해펀드의 비중이 5%에서 51%로 늘어남.
- 대재해채권의 경우 다른 투자수단에 비해 안정적이고 높은 수익률을 제공하는 동시에 자본시장과의 비상관성으로 인한 투자포트폴리오의 분산효과를 누릴 수 있어 다양한 투자자들의 관심을 받고 있음.
  - '07년 이후 연평균 수익률을 살펴보면, 여타 금융투자지수들에 비해 대재해채권 지수가 상대적으로 높은 수익률과 낮은 변동성을 보임.

<표 3> 대재해채권 투자자 유형

| 구분    | 대재해펀드 | 헤지펀드 | (재)보험회사 | 기타  |
|-------|-------|------|---------|-----|
| 1999년 | 5%    | 5%   | 55%     | 35% |
| 2007년 | 55%   | 17%  | 7%      | 21% |
| 2011년 | 34%   | 5%   | 7%      | 54% |
| 2012년 | 51%   | 5%   | 5%      | 39% |

주: 기타는 연금펀드, 뮤추얼펀드, 은행 등 기관투자자를 의미함.

자료: 1999년과 2007년 값은 Cummins J.(2007), "CAT Bonds and Other Risk-linked Securities: State of the Market and Recent Developments", Risk Management and Insurance Review p. 37, 2011년과 2012년은 Aon Benfield(2012) p. 14를 참고함.

&lt;표 4&gt; 대재해채권 수익률(2007. 06~2012. 06)

| 구분                                       | 연평균 수익률 | 연평균 변동성 |
|------------------------------------------|---------|---------|
| Swiss Re BB rated cat bond index(in USD) | 7.6%    | 3.7%    |
| Credit Swiss High Yield Index            | 7.7%    | 13.0%   |
| Gitigroup World Government Bond Index    | 7.3%    | 7.8%    |
| MSCI World Index                         | -2.4%   | 20.9%   |

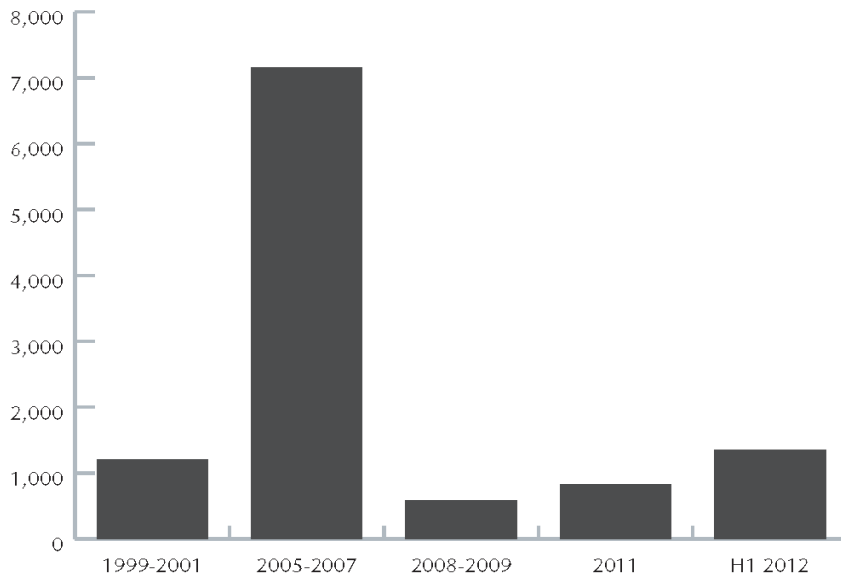
자료: Aon Benfield(2012b), "Insurance-Linked Securities - Evolving Strength 2012", p. 19.

■ 사이드카 거래는 '01년 처음 이뤄졌으며 '05년 허리케인 KRW 이후 활성화되어 약 70억 달러 이상의 단기철수가능자본이 사이드카 형태로 재보험시장에 유입됨.

- 허리케인 KRW 이후 사이드카 거래가 활성화되어 2005년 8개(25억 달러), 2006년 11개(29억 달러), 2007년 7개(20억 달러) 거래가 이루어짐.
- KRW 이후 큰 자연대재해 피해가 없어 투자자들은 연평균 25% 이상의 고수익을 거두고 (재)보험회사들은 수수료 수입과 더불어 충분한 담보력을 확보할 수 있었음.
- 2007년 이후 특별한 대재해가 없고 연성시장이 지속되어 사이드카 수요 및 공급이 현저히 줄었지만, 향후 대재해 발생 시 유용한 긴급자본제공처로 활용될 것으로 전망됨.
- 대재해채권은 장기자본의 성격을 갖는 반면 사이드카는 경성시장에서 1~3년 동안 사용되는 단기긴급자본의 성격을 가짐.

&lt;그림 4&gt; 사이드카 발행규모

(단위: 백만 달러)



자료: Aon Benfield(2012b), p. 57.

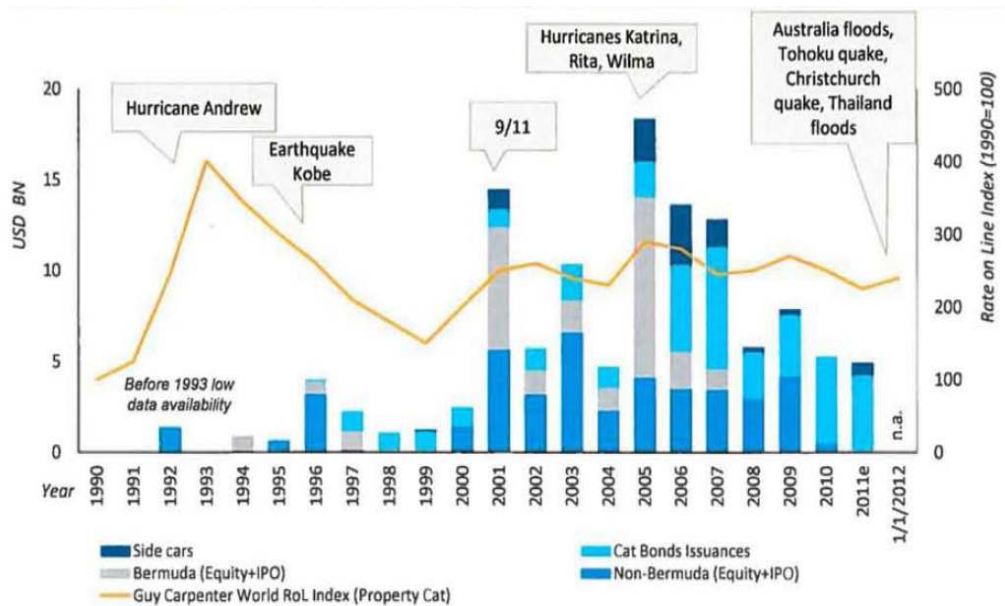
■ LGT는 ILS 등이 '14년에는 적어도 생·손보 재보험시장의 22%, '16년에는 25%를 차지하면서 전통적 재보험의 비중이 줄어들 것으로 전망함.

#### 4. 보험연계증권이 재보험산업에 미치는 영향

■ IAIS(2009)는 ILS가 대재해 이후 담보력 및 재보험료 안정에 기여한 것으로 평가함.

- 대재해 발생 이후 높은 효율 및 이윤을 취하기 위한 신규자본이 재보험산업에 대량 유입되어 시장이 극도로 경성화되는 것을 막음.
- 대재해 이후 재보험시장에 유입된 자본의 형태를 살펴보면, 허리케인 Andrew의 경우 사이드카나 대재해채권을 통한 자본유입이 없었던 반면, 9/11 테러의 경우 신규자본의 4%, KRW의 경우 신규자본의 20%가 ILS로 구성됨.
- 또한, 언더라이팅 사이클은 1992년 Andrew 이후보다 2005년 KRW 이후 더 짧게 지속되었으며 보험료 인상폭도 더 작았음(<그림 5> 참조).

&lt;그림 5&gt; 재보험시장에 유입된 신규자본의 구성



주: Rate on lines는 XOL 재보험의 가격을 의미하며, 이는 해당계약의 최대가능지급액 대비 재보험료의 비율임.  
 자료: Brahin, B. and Menhart, M.(2012), "Systemic Risk Discussion-Reinsurance Perspective", Feb.

또한, ILS는 다각도에서 원수보험회사의 경쟁력을 강화시킨 것으로 평가됨.

- 구체적으로 첫째, ILS를 통해 자본시장의 거대자본을 리스크 인수자금으로 활용할 수 있게 됨에 따라 추가 담보력 및 인수능력 확대를 기대할 수 있음.
- 둘째, 현재 재보험시장이 수요자 중심의 연성시장이라 하더라도 향후 경쟁시장으로 변환되는 상황에 대비하고 전통적 재보험 이외의 위험전가수단을 확보함으로써 재보험회사와의 협상력을 강화시킬 수 있음.
  - 그동안 보험회사는 재보험회사의 신용리스크에 대한 우려와 기대손실에 비해 과도하게 높은 재보험요율 때문에 극단적인 보험리스크를 전통적 재보험을 통해 헤지하는데 어려움을 겪어왔음.
- 셋째, 보험회사고 발생 시 재보험회사의 파산으로 인한 지급불능 리스크를 줄일 수 있으며 보험금 지급의 즉시성을 기대할 수 있음.
- 넷째, 보통 고정가격으로 3~10년의 채권기간이 확정되므로 장기적으로 안정적인 인수능력 확보 및 리스크 전가가 가능함.

■ 반면, ILS의 성장이 재보험회사에 미치는 영향에 대해서는 부정적인 평가와 긍정적인 평가가 상존함.

- ILS를 통해 재보험회사는 재무건전성과 위험 노출도를 관리하고, 특히 사이드카를 통해서 유동적일 수 있는 언더라이팅 이윤을 안정적인 수수료 수입으로 전환시킬 수 있음.
- 반면, ILS는 특정 리스크 사업에서 재보험시장의 경쟁을 촉진시키는데 전통적 재보험은 신용리스크를 가진다는 점에서 ILS와의 경쟁에서 불리함.
  - 리스크가 수적으로 많고 통계적으로 독립적이고 MPL(Maximum Possible Loss)이 비교적 작은 경우 전통적 재보험이 유리함.
  - 리스크의 상호연관성, 왜도(skewness), MPL이 커질수록 ILS는 재보험의 대체재로서 경쟁하며 일정수준을 넘어설 때는 보완재적 성격을 가지기도 함.
- 또한, ILS는 재보험시장에 충분한 자본을 제공함으로써 재보험요율 인상 모멘텀을 약화시킴.
  - 실제로 재보험회사는 극단적 보험리스크 사업에서, 그리고 대재해 이후 공급자 중심 시장에서 높은 요율과 함께 높은 이윤을 남겼으나 ILS 도입과 함께 시장에 자본이 넉넉해지면서 이러한 이윤을 기대하기 어렵게 됨.

## 5. 결론 및 시사점

■ ILS는 세계 재보험담보력 및 재보험요율을 안정시킴으로써 원수보험회사의 경쟁력을 강화하고 전통적인 재보험을 대체 또는 보완하며, 향후 괄목할 만한 성장이 예상되고 있음.

■ 한편, 우리나라의 경우 원수보험회사의 높은 해외의존도 및 재보험의 지리적 집중도와 이로 인한 세계 재보험시장에의 종속, 그리고 재보험수요 증가 등을 감안할 때 담보력 확충수단의 다변화가 필요함.

- 구체적으로 첫째, 대재해 빈발로 인해 세계 재보험시장이 공급자 중심의 경성시장일 때 원수보험회사는 재보험인수를 거부당하거나, 높은 재보험료로 인하여 위험전가가 어려울 수 있음.

－ 손해가 발생한 지역 및 종목의 재보험요율이 인상되고 담보력이 충분한 일부 지역의 경우에도 불확실성(지리적 또는 정치적 거리 등)에 따른 요율 인상이 이루어지기도 하는데, 국내 보험회사의 해외의존도가 높을수록 해외 사고에 더 민감하게 영향을 받음.

○ 둘째, 이란산 원유 수송선에 대한 EU의 보험제공 금지 제재조치처럼 특정지역 재보험 회사에 대한 의존도가 높을 경우 보험내·외적 요인에 의해 보험제공이 중단될 수 있으며 상당한 경제적 손실이 불가피함.

○ 셋째, 대재해의 빈도 및 심도 증가, 보험산업의 자본중심 규제강화, 산업구조의 고도화에 따른 기업성 보험의 리스크 대형화 등은 재보험수요를 증가시킴.

－ 우리나라의 경우 태풍으로 인한 잠재적 경제손실 규모가 300억 달러 규모에 달하며 이상 기후로 인해 태풍 발생빈도가 점차 증가하고 있다는 점에서 자연재해위험이 잠재적으로 심각할 수 있으며 ILS 발행 대상위험이 존재한다고 할 수 있음.<sup>12)</sup>

－ 현재 빈도는 낮으나 사고발생시 기업경영에 심대한 영향을 줄 수 있는 대형위험을 담보하는 보험종목(선박보험, 항공우주보험, 해양종합보험 등)들의 경우 동 보험에서 담보하는 위험규모는 국내손보사들의 담보력으로는 한계가 있어 해외의존도가 높음.

－ '11년 재보험거래규모(출·수재보험료)는 15조 4,600억 원으로 전년대비 6.7% 증가하였으며 국내 보험회사의 출재보험료는 8조 4,000억 원으로 지난 7년 동안 연평균 3.9%씩 증가하고 수재보험료는 약 7조 600억 원으로 동기간 연평균 11.7%씩 증가함.

■ 더불어 국내 자본시장 및 회사채 시장규모는 보험회사들의 총 자본금 규모를 월등히 초과하기 때문에 ILS 도입으로 인한 재보험시장의 담보력 확충효과는 상당히 클 것으로 기대됨.

12) UN의 재해감소를 위한 국제전략기구(UNISDR)에 따르면 우리나라의 경우 태풍, 홍수, 산사태, 지진 등의 자연재해들 가운데 경제적으로 가장 큰 영향을 줄 수 있는 위험요소는 태풍(cyclone)으로 잠재적인 경제손실액 규모가 약 300억 달러에 달할 것으로 추산되며, 이는 89개국 가운데 4번째로 큰 규모임(1위 일본(8,900억 달러), 2위 미국(1460억 달러)). 이밖에도 이석호(2007)에서 지적하였듯이 우리나라가 지진위험으로부터 결코 안전하지 않으며 평균수명 연장으로 인한 고령화로 장수위험도 점차 증대되고 있기 때문에 ILS를 통한 보험리스크의 자본시장 전가 필요성이 대두되고 있음.

○ 국내 자본시장의 규모는 재보험 및 손해보험회사 자본총계의 약 125배에 이르며, 대재해채권 등의 발행대상 시장이 되는 회사채 시장규모는 재보험회사를 포함한 손해보험회사 자본총계의 약 10배에 달하고 있음.

－ 2012년 9월 말 기준, 재보험회사를 포함한 손해보험회사의 자본총계는 22조 851억 원임.

－ 2013년 2월 20일 기준, 주식시장 시가총액은 1,289조 4,752억 원, 채권시장 발행잔액은 1,480조 2,066억 원이며 이중 회사채 발행잔액은 212조 3,821억 원(전체 채권 발행잔액의 15.1%)임.

■ 다만, 규제 및 인프라가 미흡하여 ILS의 국내 도입이 더딘 것으로 판단되며, 장기적인 관점에서 담보력 확충수단의 다변화 및 보험산업의 경쟁력 강화를 위해 ILS 도입이 가능한 환경 조성에 힘쓸 필요가 있음.

○ 보험회사가 국내 SPV를 설립하기 위해서는 자회사와의 거래관련 규정을 개정해야 하며, 기존 SPV에 출재하기 위해서는 재보험거래 관련 규정에 예외규정을 만드는 등 광범위한 법규 마련작업이 수반되어야 함.

○ 이외에도 이상림(2010)은 증권화 대상을 확대하는 방향의 규제 개선과 보험리스크 평가를 위한 모형 개발 및 전문 인력 육성을 강조함.

－ ILS가 발행되어 자본시장에서 활발하게 거래되기 위해서는 올바른 시장가격이 형성되어야 하며 이를 위해서는 객관적인 손실예측을 제공할 수 있는 통계자료를 집적하고, 이를 처리할 수 있는 공신력 있는 기관 및 지표<sup>13)</sup>가 필요하며 이러한 역할을 수행할 수 있는 전문 인력을 육성해야 함.

13) 예를 들어 미국의 Property Claim Services, JP Morgan의 LifeMetrics, Credit Suisse의 Longevity Index가 있음.

## &lt;참 고 문 헌&gt;

- 이상림(2010), 『보험연계증권에 대한 고찰』, KRX Market.
- 이석호(2007), 『보험연계증권 발행의 확산 및 시사점』, 금융연구원 주간 금융브리프.
- A.M. Best(2012), Best Review, July.
- Aon Benfield(2012a), "Reinsurance Market Outlook".
- \_\_\_\_\_ (2012b), "Insurance-Linked Securities-Evolving Strength 2012".
- Brahin, B. and Menhart, M.(2012), "Systemic Risk Discussion-Reinsurance Perspective," Feb.
- Cowley, A. and Cummins, J.(2005), "Securitization of Life Insurance Assets and Liabilities",  
The Journal of Risk and Insurance.
- Cummins J.(2008), "CAT Bonds and Other Risk-linked Securities: State of the Market and  
Recent Developments", Risk Management and Insurance Review.
- Cummins, J. and Weiss, M.(2009), "Convergence of Insurance and Financial Market: Hybrid  
and Securitized Risk-Transfer Solutions," The Journal of Risk and Insurance.
- Guy Carpenter(2008), "The Catastrophe Bond Market at Year-End 2007: The Market Goes  
Mainstream".
- IAIS(2009), "Development in (Re)Insurance Securitisation".
- Krutov, A.(2010), "Investing in Insurance Risk: Insurance-Linked Securities-A Practitioner's  
Perspective".
- Lakdawalla, D. and Zanjani, G.(2012), "Catastrophe Bonds, Reinsurance, and the Optimal  
Collateralization of Risk Transfer", Journal of Risk and Insurance.
- OECD(2009), "Catastrophe-linked Securities and Capital Markets".
- PWC(2012), "Unlocking the Potential of ILS".
- <http://www.artemis.bm>, "Capital Market Participation in Reinsurance to Grow Quicker than  
Traditional Capacity; LGT"(2012. 7. 12).
- \_\_\_\_\_, "Goldman Sachs goes neutral on reinsurance, capital flow into  
alternatives a factor"(2012. 10. 5).
- \_\_\_\_\_, "ILS investment manager interview: Michael Stahel, LGT Insurance-Linked  
Strategies"(2013. 3. 20).