
테 마 진 단

◆ 기후변화가 보험산업에 미치는 영향과 대응과제

김세환 수석연구원, 황진태 부연구위원

1. 서 론

온실가스의 증가와 그에 따른 지구온난화의 현상으로 인류가 겪게 되는 자연재해의 강도는 더욱 심화되었음. 이에 따라 발생한 국제협약인 교토의정서의 온실가스 감축의무 여부가 해당 국가의 경제력, 더 나아가 금융산업에도 큰 영향을 미칠 것으로 보임. 보험산업 또한 그 영향을 피할 수 없을 것이므로 기후변화가 보험산업에 어떤 영향을 미치며 해외 주요 보험회사의 대응전략은 어떠한 것이 있는 지를 검토해 볼 필요가 있음.

- 20세기에 들어오면서 인류의 화석연료 사용의 증가와 토지이용의 변화로 온실효과가 발생하여 전세계적으로 지구 온난화 현상이 야기되고, 각종 자연재해 특히, 극단적인 기상사건(extreme weather event)의 발생빈도가 증가하여 보험산업에 큰 어려움을 주고 있음.
- 기후변화에 의한 자연재해의 유형으로는 기온의 급상승, 폭풍, 폭우 및 홍수, 가뭄 등이 있으며, 2차적 자연재해는 눈사태, 낙석, 홍수에 의한 산사태, 가뭄에 의한 산불 등이 있음.
- 자연재해 발생 건수와 관련 피해액은 최근 30년간 급격히 증가하는 추세이며, 근래에 들어서는 극심해진 지구온난화의 영향으로 자연재해의 강도가 점점 강해지고 있음을 추정해 볼 수 있음.
- 보험산업 내에서도 기후변화가 최근 더욱 가속화되어 미래 손실에 미치는 영향이 심대할 수 있다는 인식이 증대하고 있음.
- Lloyd's of London 회장은 기후변화가 보험시장의 최고 이슈라고 말하였고, 유럽

테마진단

최대보험사인 Allianz는 기후변화가 향후 10년 이내에 극단적 사건으로 인한 부분 손해를 37% 증가시켜 실적이 악화된 연도에는 총부보손해액이 4천만 달러까지 이를 수 있을 것이라고 밝혔으며, UNEP(United Nations Environment Programme)는 이 금액을 1조 달러로 추산하였음.

- 온실가스 감축의무를 부여하는 교토의정서(Kyoto Protocol)의 발효로 온실가스 감축 의무 여부가 국가 경제에 미치는 영향이 클 뿐만 아니라 보험산업을 비롯한 금융산업에 미치는 영향도 클 것으로 예상되고 있음.
 - 이명박 정부는 녹색기술과 청정에너지를 이용해 신성장 동력 및 일자리를 창출하고 부의 격차를 줄여나가는 지속 가능한 성장인 '저탄소 녹색성장'을 21세기 선진일류국가 건설을 위한 국가적 전략으로 추진할 뜻을 이미 밝히고 있음.
 - 은행권에서는 기후 변화를 억제하거나 기후 변화에 적응하기 위한 국제적인 노력과 정부의 저탄소 녹색성장 전략에 맞게 최근 그린마케팅을 펼치고 친환경 이미지의 금융상품을 잇따라 출시하고 있음.
- 기후변화는 보험산업에 잠재적 위협도 되지만 거대한 신사업기회를 창출하기도 하므로 보험회사는 기후변화로 인한 고객들의 니즈 변화, 기업과 개인이 일상적 리스크 변화를 이해한 후 기후 관련 손실을 경감시킬 수 있는 독창적인 손실방지 솔루션과 상품 개발 등의 미래전략을 마련하여 준비하는 것이 필요함.
 - 따라서 본고에서는 기후변화가 보험산업에 미치는 영향을 살펴보고 우리나라 보험회사와 해외 주요 보험회사들의 기후변화에 대해 대응전략을 비교한 후, 우리나라 보험회사의 기후변화에 따른 향후 과제를 살펴볼 것임.

2. 기후변화가 보험산업에 미치는 영향

기후변화로 인한 자연재해와 질병 등의 증가는 보험산업에 큰 손실을 발생시킬 수 있으나 이러한 기후변화가 향후 보험산업의 기회적인 측면 또한 제공해 줄 수 있음을 인식할 필요가 있음.

- Munich Re는 전세계적으로 자연재해로 인한 경제적 손실은 지난 40년간 7배 증가

하였으나 피보험손해는 14배 증가하였다고 분석하면서, 장래 손해액 전개의 주된 동력은 기후변화가 될 것이라 전망하였음.

- 지난 반세기 동안 극단적 기상이변의 증가로 재물보험의 총손해액 및 부보손해액이 크게 증가하였는데, 총손해액의 증가는 일차적으로 해안지역의 부동산 건설, 피보험자산의 인플레이션, 전체 피보험자산의 증가에 의한 것임.
- 재산보험(property insurance)의 언더라이팅은 기후변화의 영향을 가장 직접적으로 받는 보험사업 부분임.
 - 특히 기후변화는 기상의 장기적 추세일 뿐만 아니라 이상기상재해(extreme weather event)의 빈도와 심도를 증가시켜 기상 관련 대재해 손실의 가능성을 높임.
 - 전통적으로 보험산업은 장래의 리스크를 부보하고 언더라이팅 요건을 결정하기 위해 과거 손해통계자료에 의존하였지만, 기후변화로 인해 과거가 더 이상 미래에 대한 신뢰성 있는 가이드가 되지 못하는 경우 보험가격의 기초가 되는 리스크 모형이 잘못된 결과를 만들어 낼 수 있음.
 - 리스크가 체계적으로 저평가되는 만큼 손해액이 예상보다 높아질 것이고 그에 따라 보험산업의 수익성도 악화되어 부보가능성 및 담보여력도 저하될 것임.
- 자동차보험, 여행보험, 배상책임보험, 건설공사보험 등 일반손해보험 상품의 언더라이팅에 기후변화가 미친 실제 영향에 대해서는 아직 잘 알려지지 않고 있음.
 - 영국의 한 조사에서는 겨울철 기상 관련 교통사고의 비중이 1998-99년 전체 사고 중 8%였고, 2001-02년 12%, 2004-04년 전반기 동안 25%로 나타났으며, 2000년 가을의 수해기간 동안 자동차보험 손해액이 2,500만 파운드 증가하여 점차 기상관련 손해액의 비중이 높아지고 있음을 밝히고 있음.
- 기후변화로 인해 열대성 질병이 새로운 지역으로 확산되거나 천식발생률이 증가하고 극단적인 폭한과 폭서로 인해 조기사망을 가져오는 등 기후변화가 사망률(mortality)과 이환율(morbidity)에도 영향을 주게 됨.
 - 스웨덴의 Karoliska 의과대학의 의료연구자들은 기온이 상승하면 전세계적으로 심혈관질환의 발생 증가로 건강보험회사의 리스크 노출도가 증가할 것이라고 예상.

테마진단

- 기후변화가 건강보험이나 생명보험에 미치는 순수 영향은 잠재적인 영향이 서로 혼재되어 있어 아직은 명백하지 않으나, 최근 몇 년 간의 폭서로 인한 사망자수가 급증한 경험으로 볼 때 기온 상승으로 인한 기회요인보다는 위협요인이 더 클 것으로 판단됨.
- 연금보험 분야는 그 장기성으로 인해 인구통계학 및 경제학적 가정에 매우 민감하므로 기후변화로 인한 사망률 증가 시 미세하나마 유리한 영향을 받을 것임.
- 기후변화가 생명 및 손해보험분야의 언더라이팅에 미칠 수 있는 영향을 보험종목별로 분석한 결과, 기후변화는 보험회사에게 위협적인 요소이자 동시에 기회적인 요소가 상존함.
 - 기후변화에 의한 기온의 증가 및 여름철의 장기화로 인하여 말라리아 및 피부암 발생의 증가, 식중독 발생 증가, 이국적 질병 증가 등으로 인해 생명보험분야에서 손실증대 가능성이 존재하고, 폭우 및 폭서 등에 의한 자동차 사고발생 빈도 증가, 악천후로 인한 산업재해 증가 등으로 손해보험분야에서도 손실이 예상됨.
 - 그러나 기후변화에 의한 기온상승은 활동적인 라이프 스타일과 겨울철 신선 식품의 공급 확대로 보험계약자의 건강이 증진될 수 있고 여행횟수의 증가도 가능하며, 안개 및 서리의 감소에 의한 자동차 사고발생 빈도의 감소 등 생명 및 손해보험회사에게 오히려 이익이 되기도 함.
 - 위협적인 기후변화가 오히려 보험회사들에게 새로운 사업분야 진출에 대한 기회가 될 수도 있음.

<표 1> 건강/생명보험 분야의 기후변화 영향

위험요인	기회요인
•여름철 열에 의한 스트레스와 사망률 증가	•겨울철 이환율과 사망률 감소
•실외 라이프 스타일의 증가로 피부암 발생 건수 증가	•여름 고온화로 보다 활동적인 라이프 스타일 추구
•여름철 장기·고온화로 식중독 발생 증가	•많은 종류의 신선 식품 이용가능성 증대
•기온 증가로 말라리아 출현 증가	
•가뭄 발생 지역에서 다른 국가로 이동이 많아져 이국적인 질병의 증가	

자료 : A Changing Climate for Insurance, ABI, 2004. 6.

<표 2> 손해보험 분야의 기후변화 영향

보험종목	위험	기회
자동차보험	•폭우, 폭서 등 기상관련 사건으로 인한 손해발생 빈도의 증가 •여름의 장기 고온화로 자동차 운행거리의 증가	•안개 및 서리의 빈도 감소로 기상 관련 손해 발생의 감소 •운행환경의 악화로 운전기술이 향상되어 교통사고 빈도와 심도가 전반적 감소 •고유가나 환경, 공공운송 개선, 이상기후에 대한 관심으로 운행거리 감소
여행자보험	•수온 증가 등 해상의 아열대화와 겨울철 온난화로 해외여행 수요 감소	•여름의 고온화와 적극적인 라이프스타일로 보다 활동적인 휴가 추구 •기상 관련 여행 해약 시 고객을 보호하려는 수요 증가
건설공사보험	•폭풍과 강우로 인한 손해발생 증가 •자재에 미치는 예기치 못한 스트레스 및 새로운 시스템의 고장	•기후변화 리스크 대응으로 채택된 신기술로 손해발생 감소
임원배상 책임보험	•민사소송 또는 규제를 통한 탄소 배출량에 대한 책임 부담	•선관자의무(duty of care) 증가 예상으로 보험에 대한 수요 증가
근로자재해 배상책임보험	•악천후로 인한 산업재해 증가	•겨울철 온난화로 인한 근로자 사기 증가

자료 : A Changing Climate for Insurance, ABI, 2004. 6.

3. 국내외 보험회사의 기후변화 대응전략 및 향후 과제

해외 주요 보험회사들은 기후변화에 대한 대응전략으로써 언더라이팅 리스크 관리, 에너지 절약 및 재생에너지 개발에 대한 투자, 저탄소 녹색경영 등을 시행하고 있음. 우리나라 일부 보험회사들은 농작물재해보험, 풍수해보험, 양식수산물 재해보험과 같은 몇몇 정책성 재해보험에 참여하고 있으나, 그 외 뚜렷한 대응전략은 찾아보기 어려움. 이에 해외 주요 보험회사들의 기후변화 문제에 대한 대응전략을 참고하여 우리나라 보험산업도 미래의 기후변화와 관련한 경쟁력을 제고할 필요가 있음.

가. 해외보험회사의 기후변화 대응전략

1) 기후변화에 따른 언더라이팅 리스크 관리 전략

- 종래 보험회사의 일차적인 관심은 금융적 리스크 관리(면책조항 부가, 가격 인상, 파생상품 활용 등)에 주어졌으나, 기후변화로 물리적 리스크 관리가 다시 주목을 받고 있음.
 - FM Global은 허리케인 카트리나로 피해를 입은 지역 중 허리케인 손해방지 권장 기법 모두를 실시한 지역이 그렇지 않은 지역에 비해 1/8의 손실만을 입어 250만 달러의 비용으로 5억 달러의 손실을 회피할 수 있었다고 밝혔음.
 - Allstate과 State Farm 등 많은 보험회사들이 에너지 효율성 및 대재해에 내성을 갖추기 위한 건축법규의 강화와 채택을 위해 압력을 행사하고 있음.
 - 보험회사들은 현재 수해리스크가 높은 지역에서 수리가 비용중립적인 경우에만 수재복원건물의 계약복원(reinstatement)을 해주고 있음.
- 기후변화를 앞두고 온실가스 감축 행위 뿐만 아니라 지구온난화에 대비하기 위한 노력을 유발시키기 위해 설계된 새로운 종류의 보험조건과 면책조항이 등장하기 시작하였음.
 - 많은 보험회사들이 운행거리기준 자동차보험상품(pay-as-you-drive insurance products)을 출시하여 사고율 감소 뿐 아니라 에너지 이용량 감소, 도난 차량 추적, 운전자의 운전습관 개선에 도움을 주고 있음.

- 임원배상책임보험의 리스크 평가 시에도 기후변화에 대한 고객기업의 전략 존재 여부와 배출량관리 등과 같은 준비상태를 평가하는 보험회사가 늘어나고 있음.
 - Marsh는 기후변화와 임원배상책임 리스크 평가 시 경영진에게 기후관련 리스크에 대한 의무 할당 여부, 기후변화 문제를 담당하는 독립적인 지배구조를 갖추고 있는지 여부, 배출량 프로파일을 측정·공시·보고하는 프로세스, 미래 규제 시나리오에 대한 대비책 등을 감안하여 리스크를 평가하고 있음.
 - Swiss Re는 탄소공시프로젝트(CDP; Carbon Disclosure Project)에 대해 응답하지 않은 고객이나, 탄소리스크 공시가 불충분하다고 생각되는 고객에게 임원배상책임보험 언더라이팅 시 기후변화에 대한 질문을 추가하고 있음.
 - 2007년에 자산규모가 총 41조 달러나 되는 기관투자자들이 서명한 제5년차 CDP가 실시되었으며, 주요 서명 투자기관은 Goldman Sachs, Mogan Stanley 등이며 한국에서는 국민은행만 조사대상기관에 포함되어 있음.

2) 에너지 절약과 재생 및 청정에너지 개발 전략

- 청정에너지 서비스의 이용자 및 공급자를 위한 혁신적인 보험상품을 제공(또는 기존 보험계약에 조건 부과)하여 보험회사 입장에서는 새로운 수익원을 창출하고, 고객 입장에서는 장래 수익에 관한 불확실성이 제거됨으로써 재생에너지 프로젝트에 대한 투자 및 금융조달이 용이해 질 수 있음.
 - State Farm이나 Hartford Steam Boiler는 미환경보호청(U.S. Environmental Protection Agency)의 후원을 받는 ENERGYSTAR[®] 부착 프로그램 등 자발적인 프로그램에 최초로 참여하여 에너지 배출량을 50% 이상 자발적으로 감축하고 있음.
 - Travelers를 비롯한 일부 보험회사에서는 하이브리드 차량에 대해 자동차 보험료를 10% 할인해 주고 있음.
 - Royal & SunAlliance는 GPS시스템을 차에 내장, 운전자의 운전행태에 관한 정보를 수집·분석하여 효율적 연료사용에 대한 개선사항 제공 계획을 시범 실시 중임.
 - AXA는 풍력발전시설 종합보험을 개발하여 2006년에 1,400만 달러의 보험료 수익을 올렸으며, Munich Re는 지열에너지 기업용탐사리스크보험을 성공적으로 시

테마진단

험 판매함.

3) 탄소배출량 감축을 위한 저탄소 경영 전략

- 탄소배출량 감축 및 거래를 달성하기 위해 설계되는 프로젝트에는 다양한 사업 및 이행리스크가 있으며 새로운 보험상품 및 서비스가 이들 리스크를 관리하기 위해 개발되고 있음.
- 신생 탄소시장에 보험회사가 참여하는 초기 사례로 Aon은 기후변화솔루션그룹을 설치하여 고객이 배출권 거래시장의 참여를 위한 탄소리스크 관리전략을 개발하는 것을 지원하고 있음.
- Swiss Re는 혁신적인 에너지 관리전략을 고안한 직원에게 인센티브를 제공하고 있으며, Sompo Japan은 사내 에너지관리 프로그램을 운영해 2002년부터 2004년 까지 탄소과산화물 배출량을 22% 절감함.
- Aviva와 Royal & SunAlliance는 2006년에 배출량을 50% 감축하고 잔여분에 대해서는 배출권을 구매하여 탄소중립을 달성함.
- Rutherford는 탄소배출권을 구입하며 영업상 100% 탄소 중립을 달성한 최초의 보험회사임.

4) 녹색경영 및 관리 전략

- 2010년에 400억 내지 500억 달러 시장이 될 것으로 예상되는 녹색건물은 실내 공기 질 개선부터 재해 복원력 제고까지 일반건물에 비해 리스크가 낮은 것으로 평가되고 있어, 보험회사는 이 분야에서 새로운 상품을 검토하기 시작하였음.
- 미국 Fireman's Fund는 미국보험회사 최초로 비거주건물에 대한 “Greenguard”라는 신상품을 출시하여 신축 녹색건물, 녹색 리노베이션 건물을 대상으로 보험료 4%를 할인하여 주고 있고 보험사고로 인하여 시설교체와 관련한 보험금 지급 시 환경친화적인 제품을 사용하도록 유도하고 있음.
- Lloyd's of London 신디케이트 중 하나는 주택보험, 개인상해보험 및 여행자보험의 보험료 10%를 환경 프로젝트에 기부하는 상품을 팔고 있음.
- 일부 보험회사는 녹색 경영의 일환으로 에너지 효율화 수단을 통해 에너지를 아끼고

배출량을 줄임으로써 경제적 이득과 함께 생산성 향상을 꾀하고 있음.

- West Bend Mutual Insurance Company의 경우 에너지 관련 환경개선조치 이후 청약, 배서, 갱신, 보험료산정 등의 업무에서 생산성이 7% 증가하였음(Kroner 등, 1992).

5) 기후변화 관련 사회적 책임투자 및 활동 전략

- 일부 보험회사들은 기후변화를 포함한 투자자산의 환경적·사회적·지배구조적 리스크(ESG risk)를 관리하는 정책을 수립해놓고 있음.
 - F&C Investments 등 일부 자산관리회사들은 ESG문제를 취급하는 전문가팀을 가지고 있으며, 기후 변화에 관심이 많은 고객들을 위해 윤리투자상품, 기후변화펀드, 탄소거래상품 등 특수 투자상품을 개발하고 있음.
- 공공정책 토론에 보험회사가 처음으로 참여한 것은 1995년 4월 베를린 기후정상회담(Climate Summit)으로 Munich Re, Storebrand, Swiss Re 및 Lloyd's of London 이 참여하였음.
 - 그 후 곧바로 UNEP는 수십 개의 보험회사를 소집하여 기후변화에 대한 보험산업의 취약성 및 구체적 권장 대응방안에 관해 논의하였음.
 - 국제정책기관 및 금융서비스 부문 동업사에 대한 정보 캠페인을 지향하는 2007년 UNEP의 발의안에는 15개국을 대표하는 35개의 보험관련 회원사가 참여하였음.
 - 우리나라에서는 보험회사로는 유일하게 현대해상화재보험이 이에 참여하고 있으며, 은행권은 국민은행, 우리은행, 신한은행, 대구은행, 제2금융권은 삼성투자신탁이 참여하고 있음.
 - 세계 기후변화 원탁회의(Global Roundtable on Climate Change)에서는 전세계 기업경영자들이 기후변화에 대한 정책 활동을 요구하는 성명서를 발표하였는데, 서명 보험회사는 Allianz, ING Group, Marsh, Munich RE, Swiss Re임.

나. 우리나라 보험회사의 기후변화에 대한 운영 현황

- 우리나라 보험회사가 참여하는 기후변화관련 보험상품은 주로 자연재해관련 정책성

테마진단

보험이 해당됨.

- 지구온난화와 같은 기후변화로 태풍, 폭우, 가뭄과 같은 기상재해가 크게 늘고 있으며, 이로 인하여 농작물, 시설물, 양식수산물에 큰 피해를 입고 있음.
- 이러한 기후변화관련 자연재해 리스크 전가를 위하여 국내에서 유통되는 정책성 보험으로는 농작물재해보험, 풍수해보험, 양식수산물재해보험이 있음.
- 농작물재해보험의 경우 2002년에 434.4%, 2003년에 290.9%, 2007년에 110.9%의 손해율이 발생하였는데, 이 손해율의 상당 부분은 지구온난화와 같은 기후변화에 의한 것으로 판단됨.
- 농작물재해보험은 농작물재해보험법에 근거하여 자연재해로부터 발생하는 농작물 손실을 보장하기 위한 정책성 보험제도로, 주관부처는 농림수산식품부임.
 - 보험사고의 리스크 요소로는 태풍, 우박, 동상해, 집중호우가 있음.
 - 보험가입대상으로는 2008년 6월 기준 사과, 배, 포도, 복숭아, 단감, 감귤, 뽕은 감, 밤, 참다래, 자두, 고추, 콩, 감자, 양파, 수박이 해당됨.
 - 원보험사업자는 농협이 맡으며 삼성화재, 현대해상, 동부화재, 메리츠화재, LIG손해보험, 코리안리가 재보험사업자로 참여함.
 - 보험료는 순보험료의 50%, 부가보험료의 100%를 정부가 지원하고, 보험사고 발생 시 예상수확량의 최대 70% 또는 80%를 보장하며 국가재보험제도의 도입으로 만약 손해율 180% 초과시에는 그 초과분에 대하여 국가재보험기금에서 보험금을 지급함.
- 풍수해보험은 풍수해보험법에 근거하여 태풍과 같은 풍수해로부터 입은 시설물 복구 지원을 위한 정책성 보험제도로 소방방재청이 주관함.
 - 보험사고의 리스크 요소로는 태풍, 홍수, 해일, 강풍, 풍랑, 집중호우, 대설이 있음.
 - 보험가입대상으로는 주택, 온실(비닐하우스 포함), 축사가 해당됨.
 - 원보험사업자로서 동부화재, 삼성화재, 현대해상이 참여하며, 코리안리가 재보험사업자로 참여함.

- 보험사고 발생 시 기준복구금액의 각각 50%(주택만 해당), 70%, 90%를 보장하는 상품이 있는데, 각각에 대하여 전파의 경우 100%, 반파의 경우 50%, 소파의 경우 25%를 지급하고 만약 180% 초과 손실 발생 시 국가가 그 초과분에 대하여 전액 손실보전을 하나 이러한 국가적 손실 보전이 국가재보험제도에 근거한 것은 아님.
- 보험료는 기준복구금액 대비 50% 및 70% 기준형 상품 가입의 경우에는 순보험료의 50%, 그리고 기준복구금액 대비 90% 기준형 상품 가입 경우에는 순보험료의 40%를 정부가 지원하고 또한 부가보험료는 정부가 100% 전액 지원함.
- 양식수산물재해보험은 양식수산물재해보험법에 근거하여 자연재해로부터 발생하는 어민들의 손실을 보장하기 위한 정책성 보험제도로 농림수산식품부가 담당하고 있음.
- 보험사고의 리스크 요소로는 태풍, 폭풍, 해일, 적조가 있으며, 어병(漁病)은 특약 사항임.
- 보험가입대상으로는 2008년부터 육상수조식 양식장의 넓치를 시범대상으로 하며 점차 그 대상을 확대해 나갈 예정임.
- 원보험사업자는 수협이 맡으며, 코리안리가 재보험사업자로 참여함.
- 보험료는 순보험료의 50%, 부가보험료의 70%를 정부가 지원하고, 보험사고 발생 시 예상생산량의 70%를 보장하고 국가재보험제도의 도입으로 만약 손해율이 140% 초과시에는 그 초과분에 대하여 국가재보험기금에서 보험금을 지급함.
- 상기한 정책성보험에 참여하는 우리나라 민영보험회사들의 보험상품 외에 기후변화에 따른 자체 보험상품개발이나 경영전략은 여전히 미미한 상태에 있음.

다. 우리나라 보험회사의 기후변화 관련 향후과제

- 현재로서는 기후변화에 따른 우리나라 보험회사의 구체적인 대응전략은 아직 마련되어 있지 않은 편으로 기후 변화에 대한 적절한 대처전략은 보험회사에게 새로운 기회가 될 수 있음을 인식할 필요가 있음.
- 기후 변화가 새로운 고객니즈를 창출하고 기상재해의 영향을 받는 지역의 범위를 넓혀 새로운 시장을 창출하며, 기후패턴의 변화와 온실가스배출량을 줄이려는 노

테마진단

력은 전세계적 경제구조의 변화를 가져올 수 있음.

- 기후변화는 지리적으로 새로운 지역에 영향을 미치는 극단적 기상사건을 가져올 것이기 때문에 보험회사는 이러한 변화를 간파하고 새로운 시장을 개척하여야 함.
- 향후 교토의정서의 온실가스 의무감축국 지정 가능성에 대비함과 동시에 기후변화에 따른 언더라이팅 리스크 관리와 환경보존을 위한 보험상품 개발 및 녹색경영, 재생 및 청정에너지 개발에 대한 사회적 책임투자, 온실가스감축을 위한 국제적 노력에 대한 적극적 참여가 우리나라 보험회사에게 요구됨.
- GPS 시스템을 이용한 운행거리기준 자동차보험상품(pay-as-you-drive insurance products)을 도입하여 보험료 차등 적용을 실시한다면 온실가스 감축 및 자동차 사고발생 빈도 감소 등의 목적을 달성할 수 있을 것으로 판단됨.
- 재생에너지 개발에 대한 사회적 책임투자와 함께 풍력이나 조력 발전과 같은 재생에너지 개발과 관련한 리스크를 관리할 수 있는 보험상품 개발도 필요함.
- 고객기업 뿐만 아니라 보험회사 스스로 온실가스 감축과 에너지 절약 및 친환경적인 제품을 사용하는 녹색경영이 필요함.
- 탄소배출권 시장의 빠른 성장과 함께 탄소배출권의 가격 변동으로 인한 리스크 보장 및 개발도상국의 청정개발메커니즘(CDM: Clean Development Mechanism) 프로젝트의 이행을 보장해 주는 보험상품이 요구됨.

5. 결론 및 시사점

우리나라 금융기관 뿐만 아니라 보험회사들도 기후변화에 대응한 진보적인 상품 및 서비스 개발이 해외 주요 보험회사에 비해서 뒤처지고 있음. 그러나 국내에서도 온실가스 감축 및 기후변화 억제에 대한 관심이 증대되고 있으므로 해외 주요 보험회사의 전략 및 대응방안을 벤치마킹하여 이를 신성장동력 확보의 발판으로 활용하여야 함.

- 기후변화의 발생 여부 및 발생 방향에는 과학적인 공감대가 형성되어 있으나 정확한 시기와 규모가 알려져 있지 않아 기후변화는 먼 장래에 일어날 불확실한 사건으로

취급되는 경향이 있음.

- 세계의 기후는 경험상 1960년대부터 이미 변화를 시작하여 점차 그 속도가 증가하고 있으며, 최근에는 기후변화의 일환인 지구온난화로 인해 극단적인 기상사건(extreme weather event)의 발생빈도가 증가하여 보험산업에 큰 손실을 발생시키고 있음.
 - 기후변화는 잠재적 위협임과 동시에 새로운 거대 보험시장 제공이라는 양면성을 가지고 있으며, 보험산업은 리스크와 그로 인한 금융·경제적 결과를 관리하는 전문가로서 기후변화 논의에 참여할 수 있는 독특한 지위에 있음.
 - 따라서 보험회사는 기후변화로 인한 리스크와 그로 인한 고객행동의 변화를 이해하고 있어야 하며, 하나의 기업으로서 기후변화가 자신에게 미치는 영향을 관리하고, 정부나 그 리스크에 영향을 미치는 기타 기관과의 소통을 유지할 필요가 있음.
- 우리나라의 경우 온실가스 감축의무 부담이 없는 상황에서도 범국가적 추진체계를 구축하고 제 1,2,3차 종합대책을 수립, 분야별 실천계획을 추진하고 있고 2012년 이후 개발도상국도 온실가스 감축대상국에 포함될 예정에 있으므로 우리나라 또한 의무감축국이 될 것으로 예상됨.
- 이명박 정부도 지속 성장이 가능한 '저탄소 녹색성장'을 국가적 전략으로 추진할 뜻을 이미 밝히고 있으며, 일부 은행들은 이미 지속가능경영과 그린마케팅으로 기후변화에 대응하고 있음.
 - 국내에서도 온실가스 감축 및 기후변화 억제에 대한 사회적 관심이 빠른 시일 내에 증대될 가능성이 높음.
- 이러한 상황에서도 우리나라 보험회사는 기후변화에 따른 구체적인 대응전략이 해외 주요 보험회사들에 비해 여전히 미진한 상태이므로 해외 주요 보험회사의 전략 및 대응방안을 참고하여 이를 시장 확대 및 마케팅 정책에 적극 활용해야 할 것임.
- 우리나라 보험회사가 기후변화로 인하여 변화된 보험시장에서 경쟁력을 갖기 위해서는 기후변화 리스크 관리와 온실가스 감축을 위한 보험상품, 예를 들면 운행거리기준 자동차보험상품(pay-as-you-drive insurance products)과 같은 보험상품의 도입이 필요함.

테마진단

- 사회 및 국가, 나아가 국제사회의 일원으로서의 보험회사는 온실가스감축을 위하여 풍력 및 조력발전과 같은 재생에너지 개발에 대한 투자와 개발 리스크를 보장하는 보험상품 개발을 필요로 하며, 고객기업 뿐만 아니라 보험회사 스스로 온실가스 감축과 에너지 절약 그리고 환경친화적인 제품을 사용하는 녹색경영이 절실한 상황임.
- 탄소배출권의 가격 변동 리스크 및 개발도상국의 청정개발메카니즘(CDM) 프로젝트의 이행을 보장해 주는 보험상품의 개발이 필요한 때임.
- 그 외 온실가스 감축과 환경보존을 위한 국제협약 및 회의에도 적극적으로 참여할 필요가 있음.

참 고 문 헌

- 박영우, 「기후변화협약과 교토의정서 발효의 의미와 향후 전망」, 『기후변화협약과 도시에너지 문제』, 2005. 4.
- 박종식, 「온실가스 감축, 금융권도 동참하자」, 동아일보, 2007. 8. 24.
- 이윤석, 「기후변화와 금융부문의 과제」, 『주간 금융브리프』, 16권 23호, 한국금융연구원, 2007. 5.
- 임재규, 「기후변화협약이 우리나라에 미치는 영향」, 『기후변화협약과 도시에너지 문제』, 2005. 4.
- _____, Annual review of natural catastrophes 2003, Munich Re Topics, 2004.
- _____, “In the front line: The insurance industry’s response to climate change”, F&C Investment, 2007. 9.
- _____, “A Changing Climate for Insurance”, ABI, 2004. 6.
- Grace, Elayne, “Climate Change and the Role of Insurance”, Insurance Australia Group.
- Kroner, W., J.A. Stark-Martin, and T. Willemain “Using Advanced Office Technology to Increase Productivity”, Center for Architectural Research and Center for Services Research and Education, Rensselaer University, Troy, NY, 1992.
- _____, Rain-related winter accidents on the increase - survey, Town and Country Assistance, Press Notice, 27 January 2004.
- Mills, Evan “From Risk to Opportunity: 2007 Insurer Responses to Climate Change”, Ceres, 2007. 11.