



사이버리스크(cyber risk)와 사이버보험

변혜원 연구위원

요약

■ 최근 기업과 개인의 인터넷에 대한 의존도가 높아지면서 정보유출, 신분도용 등에서 비롯된 사이버리스크도 확대될 추세이며, 정보유출금지법 도입 등 정보보호 관련 규제가 강화되면서 기업의 정보유출 관련 배상책임도 커지고 있음. 따라서 기업의 사이버리스크 관리가 중요해짐에 따라 미국, 유럽 등 해외 사이버보험 시장도 확대되고 있음. 그러나 계리데이터의 부족, 사이버리스크 관리에 대한 인식 부족, 손실 책임에 대한 불확실성, 손실 계량화의 어려움 등 사이버보험 활성화의 장애요인도 존재함. 특히, 국내에도 사이버리스크전가 상품은 있으나 담보금액이 낮거나 가입률이 매우 저조한 형편임. 따라서 확대되는 사이버리스크에 효과적으로 대응하기 위하여 사이버보험 시장이 활성화될 필요가 있음. 이를 위해서는 보험회사는 사이버리스크 관리에 대한 인식 제고 노력과 함께 다양한 상품을 개발해야 할 것이며, 제도적으로는 단계적 의무보험 도입도 고려할 수 있을 것임.

■ 사이버리스크(cyber risk)는 전자상거래 또는 정보기술을 매개로 하여 이루어지는 활동에서 발생할 수 있는 리스크를 포괄하는 개념임.

● 해커에 의한 신분도용, 네트워크 폐쇄에 의한 조업중단, 기업평판 훼손, 자료훼손, 고객정보 및 디지털자산의 분실, 컴퓨터파괴 소프트웨어(malware) 또는 웜과 같은 악성코드 감염, 정보유출 피해를 받은 소비자들에 대한 모니터링 서비스 비용 부담 등 광범위한 리스크를 포함함.¹⁾

■ 전 세계적으로 정보유출 피해 건수 및 규모가 확대되고 있으며, 향후 디지털 정보량의 성장과 클라우드 컴퓨팅²⁾을 사용하는 기업이 증가하면서 사이버리스크에 대한 노출은 더욱 확대될 것으로 예상됨.

● 2006년 이후 정보유출사건 빈도 및 유출정보 규모는 대체로 커지는 추세를 보이고 있는데, 한 조사에 의하면 미국의 경우 정보유출사고 당 평균비용은 미국이 550만 달러로 추계됨(2011년 기준).³⁾

1) Nordman(2012), "Managing Cyber Risks", *CIPR Newsletter*.

2) 클라우드 컴퓨팅이란 인터넷 상의 서버에 데이터나 프로그램을 두고 필요에 따라 사용하는 소프트웨어 서비스를 의미함.

- 2011년 7월 3,500만여 명의 개인정보가 유출되었던 SK 커뮤니케이션즈 정보유출사건과 같은 해 8월 1,320만여 명의 개인정보가 유출되었던 Nexon 정보유출사건은 세계적으로도 그 규모가 큰 사건으로 기록되고 있음.⁴⁾
- 국내 금융기관의 경우, 2011년 현대캐피탈 해킹사건으로 132만여 명의 개인정보가 유출되었으며, 농협 전산망 장애, 삼성카드, 하나SK카드 고객 개인정보 유출도 발생하였음.

■ 해외에서도 정보보호법 관련 법제가 마련되거나 강화되고 있으며, 개인정보를 사용하는 기업들에 대한 규제도 강화되고 있어, 개인정보를 집적 또는 사용하는 기업들에게 사이버리스크 관리의 필요성을 더욱 높이고 있음.

- 미국의 경우 다양한 개별법과 자율규제를 통해 개인정보보호가 이루어지고 있는데, 개인정보유출 고지법(data breach notification law)은 캘리포니아 주(2003년)를 시작으로 하여 2009년 기준으로 46개 주가 도입하였음.
- 2012년 유럽연합 집행위원회(European Commission)는 EU Data-Protection Regulation을 제안하였는데 개인정보유출고지에 대한 내용이 포함되어 있음.⁵⁾
 - 개인정보 취급에 관해 비교적 엄격한 규정을 제시하는 EU 지침에 따라 각국은 개인정보 관련 법률을 재정비하였으나, 동 규제는 EU 회원국들에게 직접 적용가능하다는 점에서 기존 지침보다 더 강력한 의미를 지님.
- 국내의 경우에도 2011년 3월 개인정보보호법 제정으로 개인정보 유출 시 기업은 정보주체에게 유출 사실을 통지하도록 함.

■ 따라서 기업들은 내부에서 실무대책팀을 중심으로 한 상시 점검, 보안 인프라 구축 등 사이버리스크를 경감시키는 노력을 기울이는 한편, 사이버보험을 통해 사이버리스크를 전가하는 방안도 고려해야 함.

- 사이버리스크 관리 방법으로는 위험회피, 위험보유, 위험경감, 위험전가를 생각해 볼 수 있으나, 기업의 경우 컴퓨터나 인터넷을 완전히 사용하지 않는다는 것이 어려우므로 위험회피는 거의 불가능하며, 사이버리스크 규모가 커지면서 위험보유의 부담도 늘어나게 됨.

3) Ponemon Institute(2012), "2011 Cost of Data Breach: United States", Ponemon Institute, LLC.

4) DataLossdb(<http://www.datalossdb.org>).

5) European Commission(2012), "Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the Protection of Individuals with regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data".

■ 사이버보험(cyber insurance 또는 cyber risk insurance)은 컴퓨터나 네트워크 관련 사고로 부터 발생한 무형 또는 유형 자산의 손상이나 소실로 인한 재무적 손실을 보장하는 보험계약이라고 정의할 수 있는데, 일반적으로 다음과 같은 비용들을 보장함.⁶⁾

- (배상책임) 정보 손실 및 유출에 대한 책임을 보장하는데, 컴퓨터 시스템에 대한 공인되지 않은 접근을 막지 못 하거나 허용을 통한 기밀정보 손실도 포함하며, 정보유출에 대한 계약자의 배상책임 관련 변호 및 합의 비용도 보장
- (사고처리) 정보유출에 대한 조사비용, 관련 당사자에게 유출사실을 공지하고 해당 고객의 신용모니터링 비용, 기업홍보차원에서의 대응 비용 등 정보 유출 처리 비용 보장
- (벌금 및 처벌) 법 또는 규제와 관련된 비용으로서 해당 사건 조사, 변호, 벌금 및 처벌에 대한 합의 비용을 보장
- 그러나 사이버보험은 계약자의 리스크관리 필요에 따라 맞춤형 계약으로 이루어지는 경향이 있어서 보험회사 또는 계약자에 따라 보장내용이 크게 다름.

■ 미국의 개인정보유출고지법 도입은 사이버보험시장 성장의 계기가 되었는데, 2011년 연간수입보험료는 10억 달러로 추정⁷⁾되며, 유럽의 경우에는 미국보다는 상대적으로 덜 발달되었다고 판단되나 관련 규제 강화에 따라 사이버보험 수요가 증가할 것으로 전망됨.

- 국내에도 전자금융거래배상책임보험, 개인정보유출배상책임보험, e-biz배상책임보험 등 사이버리스크전가 상품이 있으나, 담보금액이 낮거나 가입률이 매우 저조함.

■ 전문가들은 사이버보험 활성화의 장애요인으로서 공급 측면에서는 계리데이터의 부족, 사이버리스크는 세계적으로 높은 상관관계를 가질 수 있다는 점, 수요 측면에서는 경영진의 사이버리스크 관리에 대한 인식 부족, 손실 책임에 대한 불확실성, 관련 사고 손실 계량화의 어려움 등을 들고 있음.

■ 위와 같은 요인 외에 특히 국내 사이버보험 시장이 활성화되지 않은 요인으로서는 해당 리스크에 대한 인식이 부족하다는 점과 관련 사고에 대한 배상금 지급사례가 드물다는 점을 들 수 있으나, 개인정보보호법 제정에 따라 해당 당사자에게 정보유출사실을 통보하도록 되어 있어 배상청구가 용이해질 전망

6) Betterley(2012), "Cyber/Privacy Insurance Market Survey-2012", *The Betterley Report*.

7) Betterley(2012)에 의하면 미국 사이버보험시장 연간보험료는 2008년에는 4.5억 달러, 2009년에는 6억 달러, 2010년 8억 달러로 추정됨.

■ 따라서 국내 기업들의 경우에도 정보기술 사용 증가에 따른 사이버리스크 확대 추세와 강화되는 정보 보호 규제에 대응하기 위해서는 내부 리스크관리 이외에 사이버보험을 통한 리스크전가가 필요할 것으로 판단됨.

- 이를 위해서 보험회사들은 기업들의 사이버리스크 관리 인식 제고를 유도해야 하며, 기업의 필요에 따라 배상책임 외에 정보유출사고 관련 사고처리나 벌금 등을 보장하는 다양한 맞춤형 상품을 개발할 필요가 있음.
- 제도적 활성화 방안으로는 기업의 사이버리스크 관리 수준을 공시하여 소비자에게 정보를 제공하는 동시에 기업에게도 리스크관리 유인을 제공하는 방안이나, 단계적인 의무보험 도입도 고려할 수 있음. [kiri](#)