

# 세계무역센터빌딩 폭파사건과 기업의 위기관리대책

## 1. 서 언

1993년 2월 6일 전 세계에 커다란 충격을 안겨준 미국 월드트레이드센터의 폭파사고가 있었다. 5년이 지난 지금은 우리의 기억에서 멀어졌지만, 최근 국내 외에 초대형 및 고층빌딩이 상당히 늘어남에 따라 이런 유형의 화재, 폭발사건이 우리나라 또는 해외의 매머드 빌딩에 언제 다시 발생할지 모른다. 만일, 이와 유사한 사고가 발생한다면 이들 건물의 일부를 임차하여 기업활동을 하고 있는 기업은 중요한 보유 자료를 상실할 뿐만 아니라 업무를 중단해야 하는 등 중대한 사태가 발생할 것이다.

이 사건을 겪은 후 초대형, 초고층 건물을 임대하여 기업활동을 하고 있는 선진국 기업들은 유사시 업무를 계속하는 대책을 다각적으로 마련하고 있다. 이에 대한 정보를 간단히 소개하기로 한다.

## 2. 사고 및 피해 개요

The World Trade Center는 미국 뉴욕 맨하탄섬 금융가 부근 약 65,000㎡ 부지에 지상 110층(지상 443m) 지하6층의 트윈타워를 비롯하여 호텔, 오피스텔 등 모두 7개동으로 구성된 복합건물 단지를 이루고 있다.

사고는 1993년 2월 6일 밤 0시18분(한국시간 27일 오전2시 18분) 트윈타워와 인접 호텔건물이 공유하고 있는 지하 2층 주차장에서 테러범에 의한 폭파로 발생하였다. 이 사고로 폭발중심 부근에는 최대폭 60m의 구멍이 뚫리고 전체 지하층 바닥의 일부가 갈라졌다. 폭발과 더불어 화재가 발생하여 트윈타워빌딩으로 확대되었으나 곧 진화되었다.

그러나, 연기는 피난계단, 엘리베이터샤프트 등을 통해 빌딩의 최상층까지 도달하였으며, 단지내 빌딩의 방재설비를 제어하는 중앙방재센터가 파괴되어 빌딩의 기능 마비를 초래하여 피난, 구조활동 등에 극심한 어려움을 겪었다. 이 사고로 사망 6명, 부상 1,000여명의 인명피해와 최소 10억 달러 이상의 재산피해가 발생하였다.

## 3. 업무에의 영향

세계무역센터 트윈 오피스텔빌딩(9층 건물)에 입주해 있던 상업거래소(MYMEX), 뉴욕 상품거래소(COMEX)는 사고발생 직후 거래가 중단되었고, 상장주식 상황판 컴퓨터 정보시스템(NASDAQ)의 회선이 단선되어 거래중지 품목이 속출하였다. 또한 트윈타워 빌딩에 입주해 있던 350여개 회사 모두가 타지점 시설로 업무를 이관하여야만 했다.

미국은행들은 FRD(미연방준비이사회)의 지도로 의무적으로 재해복구플랜, 비상대책플랜의 작성과 백업 거점의 정비를 하고 있었으나, 백업컴퓨터의 설치에 상당한 시간이 걸려 사고당일은 업무가 정지된 은행도 많았다. NYMEX와 COMEX는 3월1일에 거래를 재개했지만, 공조설비의 정지로 컴퓨터 과열이 우려되어 거래를 만나절로 단축해야했다.

세계무역센터를 관리하는 뉴욕·뉴저지 항만당국의 손해액은 임대료 약 500만 달러 등 사고발생으로부터 1주간 손해액이 약 7억달러에 달한다고 한다. 건물의 임대손실, 업무중단에 의한 이익손실, 연기 등에 의한 컴퓨터 등 설비손해, 사무실 이전, 재입주 및 업무이관, 분산수속에 필요한 비용 등 최종적인 손해액은 최저 10억달러 이상에 달했을 것으로 추정된다.

사고후 3주가 지난 3월 18일 타워2의 일부에 재입주가 시작되었다. 피해가 가장 컸던 타워1의 재가동은 4월 중순이었다.

#### 4. 월드트레이드센터 폭파사건과 기업의 업무계속대책

뉴욕 월드트레이드센터(세계무역센터) 폭파사건은 많은 사람들이 이용하는 시설에 대한 테러대책의 어려움뿐만 아니라, 건물의 중추기능 손상에 따라 빌딩의 기능이 일순간에 마비되어 피난에 장애가 발생하는 등 빌딩의 안전대책에 몇가지 교훈을 남겼다. 또한, 사고 후 빌딩 복구를 위해 3주~1개월이라는 오랜 시간동안 빌딩 일부가 폐쇄되어, 임차로 입주해 있던 약 350개 기업은 백업시설이나 임대사무실로 이동하여 업무를 계속해야만 했으므로 기업의 재해복구 및 업무계속대책면에서도 여러 가지 교훈을 남겼다.

미국에서는 은행을 감독하고 있는 당국이 재해시 업무계속계획을 의무화하여 이것이 백업비즈니스산업이라고 말할 수 있을 정도로 발전하고 있었기 때문에 많은 기업들이 자사 혹은 외부업자들이 사전에 수립한 “Disater Recovery Plan” “Contingency Plan”이라 부르는 “재해시의 업무계속계획”에 따라서 업무를 계속하였다. 또한, 이러한 Plan을 가지고 있던 기업에서는 Plan을 실제로 확인해 본 절호의 기회였다고 보도되었다.

#### 5. 기업의 업무계속상황

본 고에서는 사고 후 일본기업들의 업무계속상황에 초점을 맞추어 이 사고에서 얻은 업무계속계획 수립상의 포인트를 다음과 같이 정리해 보았다.

##### 가. 일본계 금융기관의 업무계속 상황

사고 당일은 큰 은행의 달러자금 전자결제시스템과 뉴욕은행의 결제시스템이 가동시간을 연장하여, 미국 은행감독당국의 지도로 수립되어 있던 업무계속계획에 따라 백업거점을 가동시켜 심야까지 결제처리를 실시하였다. 또한, 빌딩폐쇄기간이 장기화한다고 판명되자 영업창구 확보에 주력하였다.

(1) 컴퓨터시스템을 빌딩 외부에 자사가 보유한 경우  
일본인 50명, 현지인 스태프 350명을 포함한 A은행에서는 피난후 곧 뉴저지주에 있는 전산센터로 사무직원 150명이 이동하여 결제업무를 계속하였다. 영업 등 창구업무는 일단 부근 호텔에서 재개하고 나중에 사무실을 임차하였다.

(2) 백업서비스회사의 컴퓨터를 사용한 경우

B은행은 백업서비스회사와 계약을 체결하고 사무직원 100명을 뉴저지주 백업서비스회사 소유의 백업센터로 이동시켰다. 1개월 예행연습을 실시하고, 이 연습대로 백업체제로 바꿨다.

(3) 자국은행과 상호협력 계약을 체결한 경우

인원이 10여명 정도인 소규모 은행은 “상호백업계약”(같은 패키지소프트를 이용하는 은행간에 비상시 상호 백업할 것을 계약)을 체결하여 피해를 입지 않은 상대 자국은행의 회의실에서 채권매입이나 자금조달 업무를 계속하였다. 일부 은행에서는 계약한 상대 은행이 백업업무를 중보처리하지 않도록 백업회사가 처리를 맡았다.

##### 나. 미국기업의 업무계속 상황

모든 미국기업이 업무계속계획을 가지고 있었던 것은 아니지만, 필라델피아의 초고층빌딩 화재, 시카고의 지하침수 등을 계기로 업무계속계획을 수립해 둔 것이 기능하였다.

(1) A증권

가장 많이 임대하고 있던 기업으로 30개층을 사용하고 있었는데, 걸프전쟁시 수립했던 업무계속계획에 따라 토요일과 일요일에 4,500명의 종업원을 뉴욕과 뉴저지의 수십개 임차사무실로 분산시켰다.

(2) B감사법인

1991년 2월의 필라델피아 초고층 빌딩 화재사고를 계기로 수립했던 업무계속계획에 따라 1,200명의 종업원을 미드타운의 사무실로 이동시켰다.

(3) C투자고문

폭발 직후 컴퓨터스텝이 모든 중요 서류 및 데이터를 반출하였으며, 종업원 500명 전원이 백업서비스회사의 긴급컴퓨터센터로 이동하였다. 동사는 LA폭동시에도 같은 방법으로 대응하여 무사히 업무를 계속

하였다.

## 6. 사건에서 얻는 교훈

재해시 업무계속계획을 수립하고 있던 기업은 이 업무계속계획에 따라서 원활한 업무계속에 성공하였으나, 한편으로는 이 폭파사건 후의 업무계속상황으로부터 몇가지 교훈을 얻을 수 있었다.

### 가. 리스크분석의 필요성

업무계속계획을 수립하는 한편 기업중단으로 인한 리스크를 분석하여 대책의 우선순위를 명확히 해두어야 한다. 대책의 우선순위 결정에 있어서는 일상업무 가운데 업무량적으로는 큰 비중을 차지하고 있지 않지만 그 일이 중단될 경우 경영에 큰 타격을 주거나, 업무 체증현상을 일으킬 리스크가 있는 업무를 파악해야 한다. 또한, 기업의 사회적 사명이라는 관점도 우선순위 결정의 커다란 포인트이다. 리스크분석을 실시할 때에는 아래와 같은 여러 가지 경우를 고려해야 한다.

#### (1) 발생일시

이 사고가 금요일에 발생하였으므로 토, 일요일 2일간 업무계속대책에 대응할 수 있었으나, 주중이었다면 이 이들의 시간은 얻을 수 없었을 것이다.

#### (2) 손해규모

이 사고와 같이 빌딩 전체의 기능이 정지하는 경우 또는 광역에 피해가 발생하는 지진 등의 경우에 백업 설비를 어디에 둘 것인가에 따라 손해규모가 달라진다. 광범위하게 피해가 발생하는 경우는 인프라(하부구조)가 독립되어 있으나, 복수의 기업이 같은 백업 시설을 사용하는 경우는 우선적으로 사용할 수 있는 것을 검토해 두어야 한다.

#### (3) 업무정지시간

단기에서 장기에 걸친 경우를 고려해야 한다.

## 7. 세부적인 훈련실시의 필요성

사무공간이나 PC, 단말기, 전화, FAX, 복사기와 같은 사무기기 혹은 사무용품이 부족하거나, 우편물

의 접수, 금고나 백업센터 통근수단의 확보 등 미처 생각지 못한 사항에 대해서도 사전에 검토해 두어야 한다는 의견도 있다. 이와 같은 것들은 가능한 한 현실적으로 훈련을 철저히 실시해야 한다. 고도의 정보 사회를 지향하고 있는 우리나라도 이러한 유형의 사고, 재해에 의한 업무중단의 영향은 막대할 것으로 예상되지만, 아직은 재해시 업무계속대책에 대해 특별한 관심을 두고 있지 않는 것 같다. 그러나, 남북이 첨예하게 대치하고 있는 상황에서는 세계무역센터 사건과 같은 빌딩 폭파사건이 일어날 수 있으며, 그 결과 쉽사리 빌딩기능이 정지되어 기업의 업무계속에 커다란 영향을 줄 것이 분명하다. 화재, 폭발, 지진, 테러 등 기업을 둘러싼 여러 가지 리스크로부터 기업의 업무를 지켜나가는 것을 기업경영의 우선순위로 하여 업무계속계획을 검토해야만 한다.

### ※ 미국의 백업비즈니스의 현황

미국에서의 백업비즈니스의 상황을 재단법인 일본 정보처리개발협회의 “백업비즈니스현상”에서 소개하고 있는데, 그 개요는 다음과 같다.

미국에서는 수탁계산서비스를 행하고 있는 계산기센터가 시스템의 잉여능력을 활용하여 재해시 사용자의 업무를 수탁하는 서비스를 약 20년 전부터 시작하였으나, 실제 재해가 발생한 경우 재해복구업무의 우선처리가 불가능하였다. 이에 따라 70년대 후반에는 “백업서비스” 전문업자가 출현하였다. 당초 백업서비스는 “Hot 서비스(재해시에만 사용하는 컴퓨터설비센터)”를 준비하고 1 서비스당 최대 100개사 정도의 사용자와 계약하여 백업코스트를 삭감하고 비즈니스로 만들었다. 85년경부터 서비스내용이 크게 변화하여 공동 이용형 “Hot 서비스”에 덧붙여 복구계획작성을 위한 “컨설팅”, 중요 데이터를 상시 온라인으로 백업하는 “전자데이터 보관”, 재해 발생시 바로 백업으로 전환되는 “Stand by 서비스” 등 고도의 서비스 형태가 출현하고 있다. 또한, 컴퓨터센터의 재해뿐 아니라 전화나 온라인을 포함한 오피스공간의 백업이나 취급설비 등 비즈니스활동 전반의 계속을 목적으로 한 서비스까지도 실시하고 있다.

샌프란시스코지진(89년 10월)이나 뉴욕 대정전(90년 8월)때에도 많은 컴퓨터센터가 피해를 입었으나, 최근에는 백업업자의 시스템으로 업무계속에 성공하고 있다.