

한일 지방정부의 위기관리 체계에 관한 연구

- 업무연속성계획(BCP)을 중심으로 -

최헌재*, 김종업**

본 연구는 작년의 동일본 대지진처럼 잦은 재난을 겪으면서도 위기관리에 있어 세계 최고 수준을 자랑하는 일본의 지방자치단체와 한국의 지방자치단체를 비교·분석하였다. 일본의 자치단체들이 위기관리에 있어 가장 선진적인 기법으로 평가되는 업무연속성계획(BCP)의 도입과 방재회의 같은 다양한 방법으로 위기관리를 극복하는 것을 찾았다. 반면에, 한국의 지방자치단체들의 경우, 재난복구계획(DRP) 같은 소극적인 위기관리 방법을 고수하고 있고, 중앙정부와의 연계라든지 관련 전문가 부재로 위기상황에서 1차적인 책임이 있고 대응이 필요한데 그러지 못함을 알 수 있었다. 본 연구는 한·일의 지방자치단체의 위기관리 체계의 비교·분석을 통해 위기관리 선진국인 일본의 지방자치단체들이 주는 시사점을 몇 가지 찾았다. 위기관리 전반을 아우르는 BCP의 도입과 구축, 중앙-지방정부의 연계체제 구축과 지방정부의 역할 강화, 위기상황을 지휘·통제할 관련 전문가의 육성, 인근 지방정부 및 유관기관의 협력적 네트워크를 위한 방재회의의 구성, 그리고 스마트 기기 및 기술의 도입을 통한 위기상황에 대한 정보제공 등이다.

주제어: 업무연속성계획(BCP), 재난복구계획(DRP), 위기관리, 지방자치단체 재난관리

1. 서론

2009년 여름, 대한민국 극장가는 영화 ‘해운대’에 열광하였다. ‘해운대’는 세계 각지에서 일어나던 쓰나미가 항구도시 부산의 해운대 지역을 덮치면서 생기는 사건을 그린 영화이다. 이전에 만들어진 재난 영화들이 큰 성공을 거두지 못했음에도 불구하고, 과감한 도전장을 내밀었고 실제 존재하는 지역이며 한국에서 가장 유명한 해수욕장에서 언제든지 발생할 수 있는 재난을 담으면서 성공했다고 할 수 있다. 2011년 3월 영화 해운대에 나올 만한 장면을 거의 실시간으로 보게 되었다. 일본의 동부 해안에서 발생한 지진으로 인한 강력한 쓰나미가 도쿄를 비롯한 센다이 지역을 덮치면서 자연 재난이 얼마나 가공할 위력을 가졌는지를 새삼 실감하게 되었고, 영화 ‘해운대’를 다시 떠올리게 하였다. 일본 동부지역의 지진과 쓰나미 뿐만 아니라, 2012년 2월에 발생한 필리핀 세부지역의 지진 역시 많은 인

* 제1저자, ** 교신저자.

명과 재산 피해를 보였고, 자연재난의 무서움을 다시 생각해 보게 하였다. 21세기 들어 눈부시게 발전하는 기술로도 막을 수 없는 재해와 재난이 빈번하게 발생하고 있다. 태풍, 지진, 그리고 해일 같은 자연 재해뿐만 아니라 2001년 뉴욕에서 발생한 9·11 테러로 인한 세계무역센터(World Trade Centre)의 붕괴, 2004년 2월에 발생한 대구 지하철 화재 사고 등 세계 곳곳에서 끊임없이 일어나고 막대한 피해를 가져다주고 있다. 자연적인 재해와 인위적인 재난은 한 순간에 모든 것을 앗아 가며 그 피해가 상상을 초월하고 있는 것이 현실이다.

자연재해이든 인위적인 재난이든지 위기상황은 기술의 발전을 비롯듯이 그 강력함이 더해가고 피해 규모가 커지고 있다. 한국의 경우, 일본에 비해 지진이나 쓰나미로 인한 큰 피해가 아직 없지만 언제든 발생할 수 있다. 또한, 각종 화재나 붕괴사고, 해양 오염과 항공기 추락 등 위험은 상존해 있으며 재해와 재난의 안전지대라 할 수 없다. 첨단기술과 관리기술을 동원하여 각종 재해·재난에 대한 예방과 대비를 하고 있지만 현실적으로 모든 재해와 재난 같은 위기 상황을 해결할 수는 없다. 다만, 위기 상황을 초래하는 것을 미연에 방지하고, 발생 후에 피해를 최소화 하는 위기관리 방안을 모색하는 것이 현실적인 방안이라고 할 수 있다.

그동안 재해와 재난에 대한 위기관리에 있어 중앙정부에 비해 지방정부의 중요성은 최근까지 크게 인식되지 못했는데, 이는 지방정부 재정의 부족이나 역량의 부족 등에 기인하였다(Peling, 2003: 81; 양기근·강창민, 2009: 497). 그러나 지방자치의 실시로 지방정부의 역량이 강화되었고, 특히 위기관리에 대한 1차적 책임은 지방정부로 넘어가게 되면서 각종 재해와 재난의 위기관리에 있어 지방정부의 역할이 커지고 있다. 즉, 지방정부의 위기관리 역량은 그 조직 구조와 중앙정부의 관계에 의해 크게 좌우되고 있다. 특히, 2011년 일본의 재난관리 과정에서 보았던 것처럼 재난 현장에서 지방정부의 두드러진 역할은 우리에게 시사하는 바가 많다. 한국의 지방정부들은 재해와 재난에 대한 위기관리에 있어 중앙정부에 의존하는 경향이 많고, 그 역할이 미미한 것이 현실이다. 또한, 위기관리의 시스템 또한 단순한 방재관련 시스템의 구축에 그치고 있고, 위기 상황에 대한 매뉴얼이 상대적으로 부족한 것이 현실이다.

위기상황의 타개를 위해 재해복구 시스템 환경 구축(정책수립, 부처 간 유기적 대응방법, 전략과 시나리오, 조직구성과 방법론적 접근 등)은 필수적인 현안문제로 대두되고 있다(김윤호, 2009: 869). 2000년 이후부터 국내에 소개된 업무연속성계획(Business Continuity Plan: BCP)은 상시 운영체제, 업무연속성 계획 등으로 불려지고, 공공과 민간차원 모두에서 주목을 받아왔다. 자연재해와 인위적인 재난 같은 위기 상황의 관리에 있어 1차적인 책임이 있는 지방정부의 역할의 재조명이 필요하고, 지방정부의 위기관리에 있어 가장 필요한 것이 BCP라고 할 수 있다. BCP의 도입을 중심으로 하여 재해와 재난 발생 후에도 위기의 극복과 함께 지속적인 공공서비스의 제공이 가능한 방안을 찾는 데 본 연구의 목적이 있다. 한국과 일본 지방정부들의 위기관리 시스템과의 비교를 통해 위기관리에 가장 선진화된 기법으로 인정되는 BCP를 한국의 지방자치단체에 도입함으로써 지방정부의 책임과 역할 확대 방안을 제시할 것이다.

II. 이론적 고찰

1. 재난과 재난관리

재난은 “뜻밖의 불행한 일로 사람 중심의 결과적인 불행한 일”로 정의할 수 있으나, 통상적으로 “사망과 상해, 재산 피해를 가져 오고 또한 일상적인 절차로 관리할 수 없는 심각하고 규모가 큰 사건”을 의미한다(김영갑, 2009: 35). 재난에 대한 예방 및 대비 그리고 재난 발생 시 대응 및 복구는 공공과 민간 부문이 공동으로 극복해야 할 과제라고 할 수 있다.

전통적으로 자연재해(natural disaster)와 인위재난(man-made disaster)으로 구별되고 있다¹⁾(이재은, 1998; 2003; 2007). 첫째, 자연재해는 자연현상에 의해 발생하는 것으로 홍수, 지진, 태풍, 가뭄 등의 사건이나 상황이 여기에 해당한다. 둘째, 인위재난은 인간의 부주의, 무관심, 실수, 그리고 사후관리의 불충분함 등으로 인해 발생하는 사건이나 상황으로서 가스폭발, 유해 화학물질의 유출, 방사능 오염, 대형 건축물의 붕괴 등의 예가 여기에 해당한다. 그러나 여기에서는 위기관리정책 대상으로서의 위기를 세 가지로 유형화한다. 즉, 자연재해와 인위재난에 사회재난(social disaster)을 추가 시킨다²⁾. 사회재난은 “종교적·정치적·이념적인 목적 달성을 위하여 개인이나 집단이 인간의 생명과 재산을 위협하거나 사회 질서를 파괴하기 위한 의도적·고의적인 범죄일 뿐만 아니라 인종적·종교적·지역적 이익을 위한 집단행동으로 인해 발생하는 재난상황”이라고 정의할 수 있다. 사회재난은 자연재해나 인위재난과는 구분되어 논의될 수 있다. 첫째, 사회재난은 자연현상에 의해 발생되지 않는다는 점에서는 자연재해와 분명히 구별된다. 둘째, 사회재난은 인간에 의해 발생한다는 점에서는 인위재난과 유사한 점이 있으나, 인위재난이 기술적인 실수나 부주의, 무지·무관심에서 비롯되는 것인 반면에 사회재난은 고의성과 의도성, 즉 종교적·정치적·이념적인 목적 달성을 지닌다는 점에서 차이가 있다. 최근 들어서는 자연재난 보다는 인적 재난이 더 다양하고 빈도가 높다고 할 수 있다. 재난의 유형을 구분해 보면, 자연재난, 인위적 재난, 그리고 사회적 재난 정리할 수 있다.

1) 여기서는 ‘위기’와 ‘재난’이라는 용어를 구분하지 않고 상호 교환적으로 사용하고 있다. 자연재해, 인위재난, 사회재난을 모두 총칭하는 경우에는 ‘위기’를, 특정한 개별 재난이나 사건을 의미하는 경우에는 ‘재난’ 용어를 사용한다. 그러나 이처럼 별도의 용어를 사용한다고 해서 각각의 재난을 관리하기 위한 별도의 법이 필요하거나 각 재난이 질적으로 다르다는 것을 의미하는 것은 아니다.

2) Hoetmer(1991, xxi)는 위기를 자연재해, 기술재난, 민방위재난, 생태재난(ecological disaster)의 네 가지 유형으로 구분한다. 생태재난은 주로 인간에 의해 야기되는 위기이지만 지구 생태계에 영향을 미치는 사건을 의미한다.

<표 1> 재난의 유형과 종류

구분	재난의 종류
자연 재난	- 자연현상에 의해 발생하는 것 - 태풍, 홍수, 호우, 해일, 폭설, 가뭄, 지진, 황사 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
인위적 재난	- 인간의 부주의, 무관심, 실수, 그리고 사후관리의 불충분함 등으로 인해 발생하는 사건이나 상황 - 화재, 붕괴, 폭발, 교통사고, 화학물질 유출, 환경오염사고, 특허권 침해, 마스크에 의한 영예훼손 그밖에 이와 유사한 사고로 대통령령이 정하는 규모 이상의 피해로 정하고, 대통령령 시행령에서는 국가 또는 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 인명 또는 재산의 피해, 또는 이에 상당하는 피해로서 소방방재청의 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 피해
사회 재난	- 고의성과 의도성, 즉 종교적·정치적·이념적인 목적 달성을 지님 - 에너지, 통신 및 보안, 교통, 금융, 의료 등 국가기반체계의 마미와 전염병 확산 등으로 인한 피해

※ 자료: 이재은(1998; 2003; 2007)을 토대로 정리하였음.

재난관리(Disaster management)는 재난을 보다 체계적으로 관리하기 위해 필요한 것으로, 재난이 발생하지 않도록 사전에 예방하고, 재난이 발생한 경우에 제반 위험을 효율적으로 관리하는 행정, 그리고 재난으로 인한 손실을 최소화시키기 위해 필요한 모든 활동을 의미한다(남궁근, 1995).

2. 위기관리 시스템에 대한 이해: BCP와 DRP의 비교

“위기”라는 용어가 학문분야에서 다양하고 활용되고 있는데(Pauchant & Mitorff, 1992), 행정학과 사회학에서는 위험보다는 위기라는 용어가 많이 쓰이고 있으며 기업의 활동을 연구하는 경영학에서는 두 용어가 혼동되고 있다(신언명, 2011: 94). <표 2>는 시대별로 “위기”에 대한 일반적인 정의는 다양하게 변화하고 있음을 알 수 있다. 즉, 위기는 조직의 지속 가능성에 영향을 미치는 사건 또는 사고로 정의할 수 있다. 이러한 위기관리의 목적은 위기 발생에 대하여 사전적으로 비상계획을 준비하여 조직의 지속성을 유지하기 위하여 위기징후 별로 교육 및 훈련을 통하여 위기발생 후 위기대응 매뉴얼을 통하여 위기가 발생하면 피해를 최소화 하는 것이라고 할 수 있다.

<표 2> 시대 별 위기개념의 비교

시대 구분	위기의 일반적인 정의
1990년대 이전	조직과 구성원의 물리적인 영향을 미치는 위협적인 사건 또는 놀라게 하는 것으로 의사결정사항과 관련되어 있음
1990년-2000년 이전	비용과 손실을 발생하는 예측하지 못하는 사건으로 경제적인 부분과 관련되고 있음
2000년대 이후	변화하는 과정에서 나타나는 사건으로 관리되는 것으로 크기와 원에 대하여 분석함

※ 자료: 신언명(2011: 94)의 <표 4>를 인용하였음.

위기관리의 기법에 있어 가장 많이 언급되는 되는 것이 업무연속성계획(BCP)과 재해복구계획(Disaster Recovery Plan: DRP)이다. 하지만, BCP와 DRP는 혼동되어지는 경우가 종종 있어 왔지만, 최근에는 BCP가 DRP를 포괄하는 개념으로 정립되고 있다(이철희, 2003: 136). 먼저 DRP는 조직이 보유하고 있는 대고객 기간업무에 해당하는 IT시스템이 재난으로 인하여 중단됨으로써 발생할 수 있는 조직의 중대한 손실요인을 미연에 방지하기 위해 원격지에 별도의 IT시스템을 구축하고 평상시와 비상시의 운영계획을 수립하는 것을 말한다. 반면에, BCP(Business Continuity Plan)의 정의는 ‘사업(업무)연속성계획’, ‘상시운영계획’, ‘비즈니스 상시 운영계획’ 등 다양하게 불린다(백승문, 2005). 즉, BCP는 관리적, 기술적, 물리적(환경적)인 요소에서 발생하는 사고 또는 비상사태로 인하여 사업상의 일부요소 또는 전체체계가 마비되어 원활한 사업지속에 장애가 발생하는 것에 대비하기 위하여 이를 사전에 분석하여 실제 재해 발생시 시스템의 복구, 데이터 복원 등과 같은 단순 복구 차원이 아닌 업무의 연속성을 보장할 수 있도록 하는 일련의 과정을 의미한다(정해원·김현수, 2007: 33). BCP는 전반적인 위기관리를 기반으로 하여 재해복구(DR), 업무복구 alcc 재개(Business Recovery · Resumption), 비상계획(ontingency Planning) 등을 포함한다(서창교·신성호, 2005). DRP와 BCP는 앞에서 기술했듯이 유사한 개념으로 많이 혼동되어 기술되는데, 두 가지 계획은 몇 가지 측면에서 둘의 차이는 분명하게 있다(<표 3> 참조). 먼저 목적 측면에서, BCP는 심각한 중단 상황에서 복구가 진행되는 동안에 필수적인 사업을 유지하기 위한 절차를 제공하기 위하여 수행되는 반면, DRP는 정보시스템 인프라와 어플리케이션(application), 데이터 등 업무 운영에 필수적인 정보자산의 복구를 촉진하기 위한 상세한 절차를 제공하기 위해 수행된다. 둘째, 목적의 차이에 따라 범위도 상이한데, BCP는 실제의 업무 프로세스와 업무 프로세스를 지원하기 위한 IT 영역에 집중하는 반면, DRP는 IT 중심적이고 장시간 효과를 지속하는 중요한 중단에 국한하게 된다. 실행주체도 BCP는 각 업무 단위(Business unit)를 중심으로 수행하지만, DRP는 각 업무 부서와는 별도로 정보시스템 부서를 중심으로 진행하게 된다. 마지막으로, DRP는 대상의 측면에서 명확하게 범위를 설정할 수 있는데, 처리시설은 정보시스템 부서를 중심으로, 운영시설은 사업단위 중심으로 수행을 한다. 하지만, BCP의 경우에는, 업무는 물론 사람, 물리적 사무공간, 중요 문서 등을 포함하여 사전에 준비하기 어려운 수많은 항목들이 있다. 따라서 BCP는 사전에 꼼꼼히 계획하고, 여러 번의 모의 훈련을 거침으로써 그 대상을 확정할 수 있다(이철희, 2003: 136).

<표 3> BCP & DRP의 비교

	BCP(Business Continuity Plan)	DRP(Disaster Recovery Plan)
정의	정보시스템뿐만 아니라, 업무 전반에 걸쳐서 유사시 대책을 계획하고 그에 상응하는 준비를 갖추는 총괄적인 계획	조직의 중대한 손실요인을 미연에 방지하기 위해 원격지에 별도의 IT시스템을 구축하고 평상시와 비상시의 운영계획
목적 측면	심각한 중단 상황에서 복구가 진행되는 동안에 필수적인 사업을 유지하기 위한 절차를 제공하기 위하여 수행	정보시스템 인프라와 어플리케이션(application), 데이터 등 업무 운영에 필수적인 정보자산의 복구를 촉진하기 위한 상세한 절차를 제공하기 위해 수행
범위 측면	실제의 업무 프로세스와 업무 프로세스를 지원하기 위한 IT 영역에 집중	IT 중심적이고 장시간 효과를 지속하는 중요한 중단에 국한
대상 측면	업무는 물론 사람, 물리적 사무공간, 중요 문서 등을 포함하여 사전에 준비하기 어려운 수많은 항목들이 있	명확하게 범위를 설정할 수 있는데, 처리시설은 정보시스템 부서를 중심으로, 운영시설은 사업단위 중심으로 수행

※ 자료: 정혜원·김현수(2007)와 이철희(2003)의 연구를 재정리함.

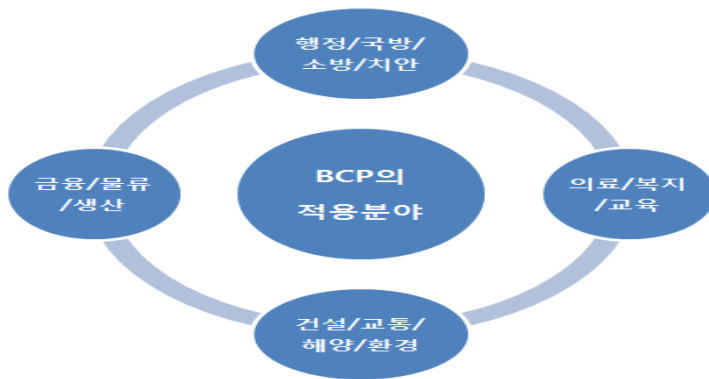
4. BCP의 필요성과 적용범위

BCP는 DRP를 포함하는 위기관리에서 가장 선진화된 방안이라고 할 수 있다. DRP가 정보시스템의 백업을 통한 비상시에 대비한 계획인데 반해, BCP는 위기관리와 관련한 총괄적인 계획으로 DRP의 상위 개념이므로 DRP보다는 BCP의 구축이 위기상황에서 보다 명확하고 광범위한 대비가 가능하고 끊임 없는 서비스의 제공과 즉각적인 위기상황의 타개가 가능하다고 볼 수 있다. 어떤 국가, 사회, 조직이든지 위기를 동반하지 않는 곳이 없다. 최근 빈번하게 발생하는 자연재해와 테러, 화재 등의 인위적인 재난은 사회가 발전하고 대형화, 첨단화, 복잡화에 따라 사고의 리스크 역시 증가하고 있다. 또한 업무의 정보기술 의존도가 높아지면서 정보시스템의 취약성과 네트워크 중단으로 인한 영향력이 커질 뿐만 아니라 각종 위협과 사고에 대응해야 할 리스크의 문제는 시간이 갈수록 증가하는 추세에 놓여있다. 지금까지 재해나 각종 사고에 대한 정부나 기업의 대응방식은 주로 사후적인 복구에만 초점을 맞추어 왔던 것이 사실이다. 하지만 이러한 방식으로는 기업에서 발생할 수 있는 여러 가지 재난과 사고 등에 효과적으로 대응할 수 없다. 그리하여 위기상황을 맞아 조직을 효과적으로 통제하고 피해를 최소화하여 위기상황에서 구해줄 수 있는 체계적인 프로세스, 즉 BCP가 필요하게 되었다(이동렬, 2005). 따라서 BCP의 목적은 각종 재해와 재난으로 인한 비상사태 발생시 조직의 핵심업무를 지속하고, 적정시간 안에 순차적으로 업무 사이클을 회복하는데 있다. 이러한 목적 자체는 언제 어디서나 변함이 없지만, 그 구성내용과 운영방안은 시대와 장소 및 분야에 따라서 조직의 문화와 그 업무 환경에 알맞도록 적절하게 구성되어야 한다.

BCP는 조직의 전반적인 위기관리를 기반으로 각각의 내용이 구성되어야 한다(이영재, 2004: 67; 류지협, 2006: 43). ① 재해와 재난으로 분류되는 각각의 리스크에서 시설물의 취약한 부분에 영향을 미치는 리스크들을 분류하여 평가하는 리스크 평가를 수행한다. ② 시설물의 핵심기능을 상실했을 때의

손실규모를 평가한다. ③ 이를 바탕으로 리스크를 최소화할 수 있는 전략을 수립하여 예방시스템을 구축하는 리스크 관리와, ④ 재해 대비 인적·물적 자원의 안전을 다룬다. ⑤ 재해와 재난 시 대응 복구 및 훈련계획을 다루는 상시운영계획을 수립하여, ⑥ 재해와 재난 시 자원의 긴급조달과 핵심기능을 복구한다. ⑦ 조직 내·외부에 긴급상황을 알리며, ⑧ 평시 BCP에 따라 훈련하고 평가하여 BCP를 수정 보완하는 단계를 거쳐, ⑨ 경험했던 재해와 재난 사례를 통하여 BCP의 역할을 평가하고 피드백하는 조직학습단계로 전체 BCP가 구성된다. 재해, 재난을 대비하는 업무(사업)연속성계획은 리스크 평가, 비즈니스 영향력 분석, 리스크 관리 그리고 안전, 보안 분석을 바탕으로 전략이 도출되어 이를 가지고 수립된다. 그리고 긴급사태가 발생하면 수립된 계획서를 가지고 위기상황을 전달함으로써 대응과 복구가 이루어져 정상업무가 가동된다. 아울러 평상시에는 계획서를 가지고 교육과 훈련 및 모의실전을 하여 항상 살아있는 업무(사업)연속성계획을 유지해야 한다.

기본적으로 9 가지 요소를 포함하는 BCP는 공공과 민간 부문을 구분하지 않고, 어느 분야에도 적용할 수 있다(<그림 1> 참조). 행정, 국방, 치안, 소방, 의료, 복지, 금융, 물류, 교통, 해양, 환경, 건설 등의 분야에 적용되고 있으며, 궁극적으로 BCP를 도입하는 것은 재해와 재난에 대한 시민들의 불안감을 덜어주고, 시민의 정신적·경제적 피해를 최소화 할 수 있으며 더 나아가 시민의 안전을 확보한다는 것이다.



<그림 1> BCP의 적용 분야

4. 선행연구

BCP는 1980년대 이후 사용자 관점의 복구 패러다임이 등장한 후, 1990년대에 비즈니스 중단 없는 운영이 궁극적인 목적이라는 개념 하에 미국을 중심으로 확산되고 있다. 특히 2004년에 공고된 바젤(Basell) II 규정에 의해 각국 은행들에 대한 체계적인 위기관리 요구가 강화되면서 많은 연구가 이루어지고 있다(이동렬, 2005). BCP에 관한 연구의 대부분은 바젤 II규정에 따른 금융권의 BCP 구축과 정보통신기술(ICT)의 발전에 따른 위기관리에 ICT의 적용에 관한 연구들이 주를 이룬다. 먼저, 바젤

II 규정에 따라 위기관리에 대한 인식이 높아지면서 BCP의 구축이 있었다. 정해원·김현수(2007)는 BCP의 구축 운영에 따른 은행원의 직무만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구에서는 BCP 프로세스 운영이 업무의 중요도를 측정하는데 도움이 되고, 체계적인 업무의 운영이 가능하여 BCP 구축이 긍정적인 결과를 가져다준다고 하였다. 또한, 김용수·백승문(2005)은 지속 가능한 경영을 위한 운영리스크 차원에서의 접근 분야인 재해복구시스템에 대하여 분석하였는데, 전사적인 차원의 위기관리에 대한 인식과 준비가 필요하고 BCP가 가장 적절한 방안 중의 하나라고 하였다.

최근 들어 급속하게 발전을 거듭하는 정보통신기술을 위기관리에 활용하기 위한 연구가 가장 활발하게 이루어지고 있다. 김중기 외(2001)는 조직의 생존을 위협하는 재해와 재난의 위기에 대응하기 위한 필요 불가결한 활동이 업무의 지속성 관리로 보면서, 정보시스템을 근간으로 경영활동이 수행되는 오늘날 가장 필요한 것이 업무지속성계획의 구축이라고 하였다. 유사한 연구로 김윤호(2009)는 글로벌 환경 변화에 대응하고 IT시스템의 효율화 극대화를 위하여 IT환경에 대한 전반적인 사고 대비 시스템 구축(대비, 대응, 복구, 유지/보수 등)을 위하여 세계적으로 주목을 받고 있는 업무연속성계획에 필요한 환경구축의 방법을 다루었다. 앞의 연구가 민간부문을 중심으로 한데 비해, 김영갑(2009)은 공공부문에서 IT기술을 활용한 위기관리의 필요성을 주장하면서 위기상황 전반을 다룬 BCP와 같은 다양한 기법의 도입이 필요하다고 하였다.

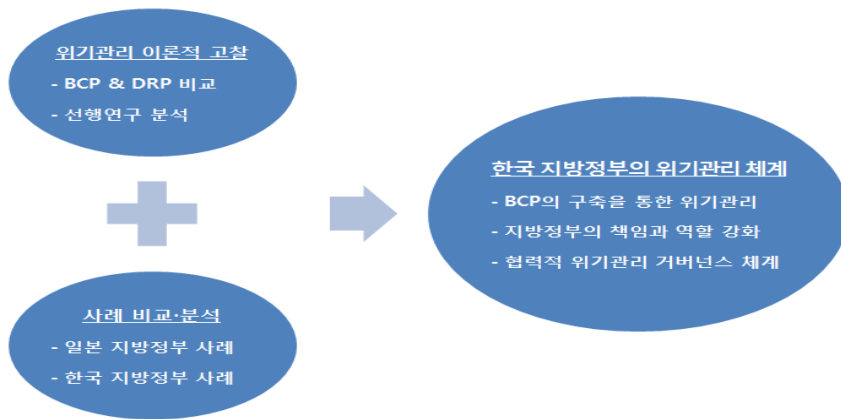
반면, 위기상황의 타개를 위한 재난관리체계에 관한 연구도 이루어졌는데, 김경호·성도경(2011)은 한국의 재난관리체계의 실제 운용 사례와 재난관리 선진국인 미국과 일본과의 비교 분석을 통해 한국의 재난관리체계가 가지고 있는 문제점과 개선방안을 제시하였다. 또한 양기근·강창민(2009)은 일본의 중앙정부와 지방정부의 재난관리 협력체계에 관한 연구를 통해 재난관리의 효율화와 협력적 협조를 이끌어 낼 수 있는 방안을 연구하였다. 이들의 연구는 재난관리체계 전반을 포함할 수 있는 체계의 미비를 지적하였는데, 재난의 예방과 대비, 대응, 복구, 유지와 보수 등의 전 과정에 대한 대비책이 필요함을 말하고 있다. 한편, 이재은(2004)은 국가 재난관리 시스템이 제대로 정착되지 않은 시점에서 국가 운영에서 핵심적인 영역으로 부각된 국가 핵심기반 보호를 위한 관리체계의 구축을 위한 방향을 제시하였다. 이호동(2011)은 지자체의 위기관리 역량을 강화하기 위하여 전문조직, 전문 인력 등의 구축·체계화를 위한 정책기조가 필요하고, 위기를 다루는 국가의 역량은 정부가 얼마나 심각하게 특정 이슈에 대해 생각하는가에 좌우됨을 보여주었다. 연구는 본 연구와 마찬가지로 위기관리에서 선진적인 체계를 구축한 일본의 사례분석을 통해 우리나라에의 적용가능성과 지자체 위기관리 역량을 제고하기 위한 방안을 제시하고 있다. 재난관리를 공공재적 성격을 지닌 시장실패로 규명하고, 국가가 재난 관리에 있어 핵심적 역할이 필요함을 보여주는 연구도 있다. 이재은(2007)은 우리나라에서의 재난관리 서비스가 지니는 공공재적 성격을 시장의 실패 관점에서 규명하고, 재난관리 서비스의 파소 공급 현상에 대한 치유를 위한 대안으로서 재난관리 역량 강화 방안을 제시하고 있다. 여기서는 재난관리 역량은 정부부문의 행정역량과 민간부문의 참여·자율역량이 동시에 강화될 때 가능한 것으로 본다.

결론적으로, 위기관리에 대한 선행 연구는 정보통신기술(ICT)와 활용과 금융기관의 BCP 구축과 그에 따른 효과에 초점이 맞추어져 있다. 하지만 위기관리에 있어 공공부문에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있지만, 대부분의 연구는 중앙정부에 초점을 둔 전 국가적인 위기관리 시스템을 주요한 연구 대상으로 하고 있다. 재해와 재난의 위기관리에 있어 1차적으로 지방정부의 책임과 역할이 확대되고 있지만, 지방정부의 역할과 위기관리 전반을 아우르는 BCP의 구현에 관한 연구는 거의 없는 상황이다.

III. 위기관리체계 사례 분석: 한·일의 지방정부 비교

1. 연구의 모형

본 연구는 기존의 위기관리에 관한 국내 선행 연구들의 대부분이 정보통신기술의 활용과 금융기관의 BCP 구축에 따른 영향의 분석 등 민간부문에 연구가 많음을 보았다. 또한, 위기관리에 있어 공공부문에 관한 연구가 위기관리에 있어 지방정부의 책임과 역할이 커지고 있는데 반해, 여전히 중앙정부 위주의 재난관리체계에 머무르고 있는 한계가 있음을 살펴보았다. 따라서 연구는 재해와 재난 같은 위기관리에 있어 1차적인 책임과 역할이 증대하는 지방정부에 초점을 두고 진행되었다. 이 연구는 한국의 위기관리 시스템에 대한 시사점을 도출하기 위해 지진과 쓰나미, 태풍 등이 빈번하게 발생하지만 한국에 비해 그 피해 규모가 상대적으로 적고, 위기관리에 있어 앞선 것으로 평가되는 일본의 지방정부 위기관리 시스템을 BCP를 중심으로 분석하였다. 또한 일본의 사례와 한국의 지방정부 사례를 비교·분석함으로써 재해와 재난 같은 위기상황에 있어 한국 지방정부들의 문제점과 개선방안을 제시하고자 한다.



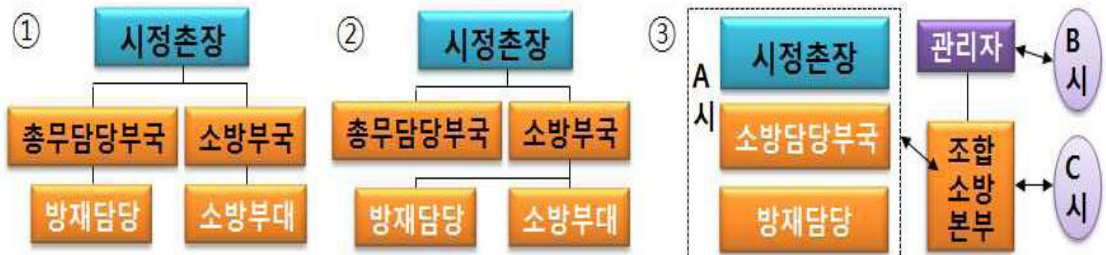
<그림 2> 연구모형

2. 일본의 사례: 지방정부 재난대책 시스템과 BCP

1) 재난관리 체계의 개요

일본은 2011년 3월의 동부해안 대지진과 쓰나미의 발생처럼 지리적·지형적·기상적 조건에 의해 태풍, 호우, 폭설 등의 자연재해가 많이 발생하는 국가이다. 1950년대 전반까지는 대형 태풍이나 대규모 지진에 의해 큰 피해를 입으면서, 이후 방재체계 정비 및 강화, 국토보전 정책추진, 기상예보의 강화, 재해정보의 전달수단 구축 등의 꾸준한 재난대응능력 향상을 통해 자연재해 저감 노력을 기울여 오고 있다. 특히, 재난관리에 있어서 중앙정부, 지방정부, 공공기관, 민간부문, 그리고 시민 등의 협력을 통한 효율적 관리가 무엇보다 필요하다는 인식하에 2001년 1월의 중앙성청 개편에 의해 방재분야가 내각의 중요 정책으로 책정됨에 따라 신설된 내각부에 방재부문이 두어져서 행정각부의 시책의 통일을 도모하고, 신속하고 효율적인 대응이 가능하도록 관계 성청을 종합적으로 조정하도록 하였다(양기근·강창민, 2009: 502). 먼저, 재난대책의 종합성을 확보하고 방재에 관한 주요 사항을 심의하기 위한 조직으로 재해대책기본법에 근거하여 중앙방재회의를 설치하고 있다. 내각부에는 특명담당대신으로 방재담당대신을 두고, 내각부 정책통괄관(방재담당)부국이 대신을 보좌하고 방재에 관한 기본적인 정책에 관한 사항 및 대규모 재해발생시 등의 해당재해에 대처하기 위한 기획입안 및 종합조정 등을 관장하고 있다. 더욱이 재해발생시의 정보수집 등의 긴급대응을 위해 내각관방과 긴밀하게 연계하여 대처하고 있다. 둘째, 도도부현, 시정촌에서는 지방자치단체, 지정지방행정기관, 경찰, 소방기관, 지정공공기관 등의 장 또는 지명하는 직원으로 구성하는 도도부현방재회의, 시정촌방재회의를 설치하고, 이것이 정하는 지역방재계획 등에 의해 각종 재해대책을 실시한다. 셋째, 재해대책기본법에서 독립행정법인, 인가법인, 특수법인 및 민간회사 중에 내각총리대신이 지정하는 것을 지정공공기관으로 하고, 재해대책에 관한 각종 책무를 부과하고 있다. 2007년 4월 63개의 공공기관이 지정되어 있다(이호동 외, 2009: 76). 그리고 재해가 발생한 경우 응급대응 조직에 관해서는 재해대책기본법에 의해 도도부현 또는 시정촌에서 각각 도도부현 지사 또는 시정촌 장을 본부장으로 하는 재해대책본부, 중앙정부는 방재담당 대신을 본부장으로 하는 비상재해대책본부, 또는 내각총리대신을 본부장으로 하는 긴급 재해대책본부를 설치할 수 있다.

한편, 지방정부의 재해대책은 일차적으로 시정촌을 중심으로 이루어지며, 각 도도부현에서 중앙정부의 정책을 반영하여 총괄관리하고 있다(위금숙 외, 2009: 154). 평소에는 방재계획 및 행정, 시정촌의 방재행정 전반 지도·조언 등의 업무를 수행하고 재해 발생시 소방무선시설을 이용하여 응급대책, 복구대책업무를 수행하고 있다. 도도부현 구역 내의 방재사무에 관하여 도도부현의 기관, 중앙정부의 지방지분부국, 지정공공기관과 같은 관계기관들 간의 연락조정을 수행하고, 종합적이고 계획적인 방재행정을 위해 도도부현 방재회의 및 시정촌 방재회를 설치하고 있다(양기근·강창민, 2009: 510).



<그림 3> 현행 시정촌의 위기관리 조직과 유형

※ 자료: 이호동(2011: 34)의 <그림 3>을 인용함.

지방정부를 포함하는 재난관리를 위한 방재회의가 있는데, 도도부현 방재회의는 지역방재계획의 작성과 실시, 재난에 관한 정보의 수집, 재난발생시 관계기관의 연락조정 등의 업무를 담당하고 있으며, 재해예방, 재해응급대책 및 재해복구의 각 단계에 유효하게 대처하기 위한 방재계획의 수립과 원활한 실시를 추진한다. 이 방재계획은 많은 부분에서 업무연속성계획(BCP)과 유사함을 보여주고 있다고 할 수 있다. 또한, 시정촌 방재회의는 시정촌 방재계획의 작성과 실시를 담당하며, 시정촌은 공동으로 시정촌 방재회의를 설치할 수 있으며 조직이나 소관업무는 도도부현 방재회의와 유사하다. 즉, 도도부현, 시정촌에서는 지방자치단체, 지정지방행정기관, 경찰 및 소방기관, 지정공공기관 등의 장 또는 지명된 직원으로 구성되는 도도부현 방재회의, 시정촌 방재회의가 설치되어 여기서 결정한 지역방재계획에 의한 각종 재해대책을 실시하고 있다.

2) 일본 지방정부의 BCP 현황

일본의 경우 작년 3월의 동일본 대지진처럼 지진이나 태풍, 쓰나미 등에 의한 자연재해가 많이 발생하여 이에 따른 방재대책에 많은 노력을 해왔으며, 최근에는 ‘업무계속계획’에 관심이 증대되고 있다. 특히, 2004년과 2007년에 연이은 니가타현 지진의 직접적인 피해뿐만 아니라 2011년 3월의 동일본 지진과 쓰나미로 인한 피해는 그 중요성을 더욱 강조하고 있다. 2005년부터 일본 정부에서는 기업과 정부기관의 BCP 보급을 위해서 각종 가이드라인을 제시하고 있는데, 이하에서는 지방자치단체와 기업의 현황과 함께 BCP 가이드라인을 살펴보고자 한다. 2005년 3월 경제산업성이 주최한 ‘기업에서의 정보보안관리에 관한 연구회’에서 ‘정보보안 거버넌스’의 확립을 촉진하기 위한 시책의 하나로 BCP가 책정되었다. 가이드라인의 목적은 기업의 BCP 개념에 대한 인지도 향상과 IT사고 발생 시에도 업무 운영을 계속적으로 유지하기 위한 BCP의 보급을 도모하는 것이고, IT 사고를 상정한 BCP 책정수준과 검토항목 등을 설명한다(김중욱, 2009: 72). 또한 2005년 5월 내각부 방재담당 중앙방재회의에 설치된 ‘민간과 시장의 힘을 활용한 방재력 향상에 관한 전문조사회의’의 ‘기업평가·사업계속 워킹그룹’에서의 검토내용을 토대로 책정되었다. 대지진을 중심으로 한 재해대책을 기본으로 기업을 대상으로 한 사업계획에 대한 노력과 효과가 기재되어 있다(內閣府, 2008). 2008년 8월 총무성이 주최한 ‘전자지자

체 추진에 관한 간담회 세큐리티 워킹그룹'에서의 검토한 내용을 기초로 책정되었다. 가이드라인의 목적은 지방자치단체의 정보시스템에 장애가 발생했을 경우, 업무 중단 방지 및 조기복구를 위한 BCP 책정의 안내다. 또한 이 가이드라인에서는 IT 부문 업무계속계획 책정이 각 지방자치단체 전체서 실시될 것을 촉구하고 있다.

2005년부터 중앙정부는 적극적으로 가이드라인을 책정함으로써 BCP 보급을 장려하고 있으나, 기업이나 지방자치단체에서의 BCP 책정은 아직 확산되지 않고 있는 상황이다. 예를 들어, 2008년 1월에 총무성이 실시한 '기업의 사업계속 및 방재대책에 관한 실태조사'를 살펴보면, BCP 책정이 이루어진 대기업은 18.9%이며 중견기업의 경우 12.4%에 머물고 있다. 또한, 책정 중에 있거나 예정이 있는 대기업이 45.5%, 중견기업이 16.2%로 대기업과 중견기업 간의 차이를 보여주고 있다. 한편, 지방자치단체는 일반기업과 비교해서 매우 낮은 책정수준을 보여주고 있다. 같은 해 7월 총무성에서 조사한 결과(정보시스템에 관한 업무계속계획 책정 상황의 조사결과'에 따르면, 도도부현의 6.4%, 시정촌의 2.3%가 BCP를 책정하고 있다. 도도부현의 약 50%, 시정촌의 20.1%가 2009년 이후에 책정을 하였다. 그럼에도 불구하고, 도도부현의 약 45%가 책정조차 상정하지 못하고 있는 실정이며, 시정촌의 경우는 약 77%에 달하고 있다. 하지만, 지방자치단체의 BCP 책정은 점진적으로 증가하고 있으며, 동일본 대지진 이후에 더욱 탄력을 받고 있는 실정이다.

지방자치단체는 위기 발생 시 지역주민의 생명과 안전, 피해자 지원, 기업 활동 복구 등을 위해서 재해응급업무, 복구업무, 평상시의 주요 업무를 실시하는 책임을 지고 있다. 따라서 사회적 책임을 시행하기 위해서는 재해 등의 사태를 상정하여 BCP 책정과 더불어 업무계속능력 향상이 강하게 제기되고 있다. 특히, 동일본 대지진처럼 재난 발생 시 업무계속성을 확보하기 위해서는 정보시스템이 불가결한 조건이다. 이에 따라 총무성에서는 2008년 8월에 지방자치단체에 대한 정보시스템에 관련한 BCP 가이드라인을 공표하였고, 이후에 지방자치단체에 책정을 요구하고 있다.

3) 지방자치단체의 ICT 부문의 업무연속성계획(BCP) 책정에 관한 가이드라인

'지방자치단체의 ICT 부문 업무연속성계획(BCP) 책정에 관한 가이드라인'에서는 재해, 사고 발생 시의 정보시스템 기능을 조기복구하기 위해서 자치단체장이나 ICT 부문관리자가 취해야 할 사항을 8가지 제시하고 있다.

<표 4> 지방자치단체의 ICT 부문의 업무연속성계획(BCP) 가이드라인

가이드라인	주요 내용
최소한의 백업 실시	복구가 불가능한 정보가 어떤 것이 있는지 파악하여 최소한의 백업을 실시하는 것이 필요
ICT 부문 긴급 시 대응체제의 조치	ICT 부문이라도 선행하여 긴급시의 체제나 행동계획을 마련하는 것
재해발생시 행동을 지휘할 수 있는 관리자의 육성	긴급시의 대응책을 숙지하고, 그 노하우를 구사하면서 지휘·명령이 가능한 관리자의 유무가 중요
외부 사업자와의 연계·협력관계 구축	외부 사업자와의 초기행동 계획에 대한 연계·협력관계 구축은 긴급시의 대응에 대한 훈련이나 정보교환이 중요하며, 필요시에 따라서는 재해시의 소집이나 복구담당자의 확보 등에 관해서 계약사항으로 하는 것을 검토해야 함
정보통신기기의 고정조치 실시	ICT 부문 관리자는 정보시스템이 어떠한 설치 환경에 있는지를 파악하고 예산범위 안에서 필요한 조치를 취해야 함
지방자치단체간의 협력관계 구축	업무계속성을 고려한 정보시스템 운용형태로서 정보시스템에 관해 여러 지방자치단체가 공동 아웃소싱을 실시 등 비용절감 차원에서 지방자치단체 간의 협력관계가 요구됨
기존 매니지먼트와의 연계성	업무계속계획(BCP)의 책정·운용은 매니지먼트 시스템을 도입하는 것이므로 기존의 정보보안 대책이나 방재 관계의 대응 등과 연계성을 꾀하여 충돌이 없도록 해야 함
원격지에서 운영하는 서비스 이용	소속 지역이 피해를 입어도 네트워크나 단말기 이용이 가능하다면 해당 서비스가 이용가능하기 때문에 리스크 경감을 도모할 수 있음

※ 자료: 김종욱(2009: 73-74)를 토대로 재구성.

가이드라인은 ① 최소한의 백업 실시이다. 시민, 기업의 납세나 지원 정보, 인허가에 관한 정보 등, 지방자치단체만이 갖고 있는 시민, 기업에 관한 정보는 손실되어서는 안 된다. 따라서 손실된 경우, 복구가 불가능한 정보가 어떤 것이 있는지 파악하여 최소한의 백업을 실시하는 것이 필요하다. ② ICT 부문 긴급 시 대응체제의 검토이다. 지방자치단체의 전체적 대응이 신속하게 이루어지지 않더라도, ICT 부문이라도 선행하여 긴급시의 체제나 행동계획을 마련하는 것은 가능하다. 따라서 필요한 인원이 긴급 시에 소집될 수 있도록 계획하여 훈련을 통하여 숙지하는 것이 중요하다. ③ 재해발생시 행동을 지휘할 수 있는 관리자의 육성이다. 긴급시의 대응책을 숙지하고, 그 노하우를 구사하면서 지휘·명령이 가능한 관리자의 유무가 중요하다. ICT 부문 관리자는 재해발생시의 관리자용 매뉴얼을 정비함으로써, 자신뿐만 아니라 업무계속을 통제할 수 있는 인적자원을 육성·확보해야 한다. ④ 외부 사업자와의 연계·협력체계의 구축이다. 지방자치단체 정보시스템에 관련해서 외부사업자에의 의존도가 높은 상황을 고려한다면, 외부 사업자와의 초기행동 계획에 대한 연계·협력관계 구축은 긴급시의 대응에 대한 훈련이나 정보교환이 중요하며, 필요시에 따라서는 재해시의 소집이나 복구담당자의 확보 등에 관해서 계약사항으로 하는 것을 검토해야 한다. ⑤ 정보통신기기의 고정조치 실시이다. 재해발생시, 건물에 아무런 이상이 없어도 정보통신기기의 고정조치를 취하지 않아 정보시스템이 기능을 발휘하지 못하는 경우는 피해야 한다. 따라서 ICT 부문 관리자는 정보시스템이 어떠한 설치 환경에 있는지를 파악하고 예산범위 안에서 필요한 조치를 취해야 한다. ⑥ 지방자치단체간의 협력관계 구축이다. 업무계속성을 고려한 정보시스템 운용형태로서 정보시스템에 관해서 여러 지방자치단체가 공동 아웃소싱을 실시하는 등의 비용절감 차원에서 지방자치단체 간의 협력관계가 요구된다. ⑦ 기존 매니지먼트와

의 연계성이다. 업무연속성계획(BCP)의 책정·운용은 매니지먼트 시스템을 도입하는 것이므로 기존의 정보보안 대책이나 방재 관계의 대응 등과 연계성을 꾀하여 충돌이 없도록 해야 한다. ⑧ 원격지에서 운용하는 서비스 이용이다. 최근 ASP나 SaaS 등의 원격지에서 운용하는 서비스를 네트워크 경유로 이용하는 형태가 증가하고 있다. 업무계속의 관점에서 보면, 소속 지역이 피해를 입어도 네트워크나 단말기 이용이 가능하다면 해당 서비스가 이용가능하기 때문에 리스크 경감을 도모할 수 있다. ‘지방자치단체의 ICT부문 업무연속성계획(BCP) 책정에 관한 가이드라인’에서는 지방자치단체가 재해나 사고 등에 직면했을 때, 중요한 업무를 유지할 수 있도록 사전에 체크와 더불어 구체적인 행동계획을 수립할 것을 요구하고 있고, 자치단체들은 이에 따라 계획을 만들었거나 만들고 있다. 특히, 동일본 대지진 같은 초유의 사태가 발생했을 때, BCP가 구축되어 있지 않더라도 적절하게 대응할 수 있도록 지방자치단체의 여력을 감안한 정보시스템 중심의 구체적인 행동계획이라고 할 수 있다.

한편, 2011년 3월 동일본 대지진은 지방자치단체의 위기관리에 있어 전환점을 마련했다고 할 수 있다. 위에서 서술한 재난관리체계가 제대로 작동하지 않았을 때, 새로운 방안의 모색이 필요함을 일깨워 주었다. 따라서 대지진과 그로 인한 쓰나미 상황에 평가를 통해 일본의 지방자치단체들은 정보통신기술을 활용한 업무계속계획을 통한 위기상황의 극복을 도모하고 있다. 동일본 대지진은 지방자치단체의 전산화 데이터에도 막대한 피해를 가져다주었다. 미야기현(官城縣) 미현나미산리구정(南三陸町)에서는 시청 전체가 해일에 의해 수몰되어 전자화된 호적 데이터가 손실되는 사태가 발생하여 사망자와 실종자 파악에 많은 어려움을 겪었다(김유미, 2011: 51). 이와 같이, 전산화된 데이터가 손실되는 경우 데이터의 재구축에 많은 시간과 비용이 소요되어 혼란이 장기화된다. 이러한 데이터 손실에 대비한 지자체 클라우드 활용이 주목받고 있다. 클라우드 서비스의 경우 액세스 부하에 매우 강하여 재해시의 과부하에도 대응할 수 있으며, 복수의 거점에 분산되어 있기 때문에 물리적인 피해도 최소화할 수 있다. 따라서 클라우드를 활용한 정보시스템을 정비하게 되면 청사가 피해를 입어도 업무를 계속할 수 있으며, 피해 지역 주민들을 위한 서비스가 지체 없이 제공될 수 있는 업무계속계획의 실현이라고 할 수 있다. 또한, 재난 시 효율적인 의료지원과 구호활동은 2차적인 피해를 막을 수 있는 가장 기본적인 위기관리의 방안 중의 하나이다. 그러나 동일본 대지진과 같이 광범위한 지역에서 동시다발적인 재난이 발생할 경우 의료기관도 피해를 받게 되어 적절한 의료서비스의 제공이 불가능하게 되는 경우가 발생한다. 실제로 지진과 해일의 피해가 가장 심했던 이와테현(岩手縣), 미야기현, 후쿠시마현(福島縣)에서는 전체 381개 병원 중 11개 병원이 전파되었고, 296개 병원 일부가 파손되는 피해가 발생하여 지진피해자에 대한 의료서비스 제공에 큰 차질을 빚었다. 이러한 혼란을 사전에 방지하기 위하여 의료기록의 전자화, 공유화와 병원의 네트워크화를 통해 병원이 피해를 입더라도 진료데이터의 복구가 가능한 의료·간호 서비스체계의 구축이 논의되고 있다. ICT를 활용한 지방자치단체의 BCP 가이드라인에서도 제시한 다른 기관과의 연계화-네트워크화를 통한 업무연속성 서비스에 대한 것이라고 할 수 있다.

기존 일본의 위기관리체계의 문제점을 여실히 드러낸 2011년 동일본 대지진은 위기관리체계의 새로

운 가능성을 함께 보여주었다. 일본정부가 지속적으로 구축을 요구해온 업무계속계획(BCP)의 하나로써 정보통신시스템을 활용한 위기 극복이 큰 효과를 보여준 것이다. 언제 어디서 어떻게 일어날지 예상할 수 없는 재해와 재난에 대비하기 위한 일본의 노력은 한국의 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체에 특히 많은 시사점을 준다고 할 수 있겠다.

3. 한국의 사례: 시·군·구 재난관리정보시스템

1) 재난관리체계의 개요

한국은 헌법 제34조 제6항에서 “국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위하여 노력하여야 한다”라고 규정하고 있어 국가의 가장 기본적인 기능의 하나가 바로 재난·안전관리 기능이라고 할 수 있다(강희조, 2009: 801). 재난·안전관리 체계는 개방체계로 내적으로 다양한 하위 체계가 존재하고, 외적으로는 환경과의 끊임없는 상호작용을 하는 체계이다. 재난·안전관리 체계는 재난안전관리 정책 수립·집행 및 법령정비, 재난사고 분리 관리, 재난유형별 매뉴얼 관리, 비상대비 업무를 총괄 조정 및 전시 동원 등의 행정안전부의 안전업무 범위를 지정한다. 행정안전부의 안전업무는 재난안전 관련 5과, 비상대비 관련 3과, 정책 수립, 지원 및 육성 등 간접적인 업무수행 기능을 주로 하는 조직으로 구성되어 있고, 비상대비 계획의 수립·자원조사, 정부 훈련·연습, 관련 법규 제정, 비영리 민간단체 지원, 자원봉사 활성화 관련시책 추진 등의 기능을 담당한다. 재난관리체제 유지, 260개의 에너지, 정보통신, 교통수송, 금융 등의 국가 기반시설을 관리하고, 행정안전부를 중심으로 통합적 재난안전관리 체계를 유지하면서 국정과제 수립, 그리고 비상대비업무와 재난대비업무를 통합 관리한다 (<표 5> 참조).

<표 5> 한국의 재난관리 체계

구 분	내 용	
기 본 법	재난및안전관리기본법(2004.03.11 제정/2005.01.17 일부개정)	
관 리 체 계	통합관리	
중앙조직	최고기관	소방방재청
	기 능	상설
	기 구	소방방재청
지 방 조 직	- 광역(시·도): 소방방재(안전)본부 혹은 건설도시(교통)국+소방본부, 통합 관리 형태로 정비됨 - 기초(시·군·구): 인적재난(재난관리부서), 자연재난(복구지원부서), 국가기반재난(지역협력부서), 민방위(민방위부서) 등 유형별 관리	
재난관리방식	소방방재청을 중심으로 한 통합적 관리방식	
재난 시 활동	- 지방자치단체가 일차적으로 대응 - 규모가 클 경우 중앙정부에서 지원	

※ 자료: 양기근·강창민(2009: 513)의 <표 2>를 인용함.

평시의 재난관리조직은 국가안전기본계획에 의한 국가재난안전정책의 추진, 중앙안전관리위원회를 통한 비상시에는 중앙재해안전대책본부가 국가 재난에 대응하고, 소방방재청은 자연재해·인적재난, 재난안전실은 사회적 재난만을 담당하였으나, 다수부처 등이 연계되는 대형 인적재난의 경우는 행정안전부의 조정과 지원을 받는다. 재난 규모별 관리는 대규모 재난이 발생한 경우 개인 및 단일 기관이 발생한 재난을 수습하기에는 충분하지 않기 때문에 중앙정부 및 지방정부는 재난의 대응·복구 등의 활동에 중요한 역할을 담당하게 된다. 재난관리는 재난 규모에 따라 대규모 재난은 중앙정부가, 중규모의 재난은 시·도가, 소규모의 재난은 시·군·구가 대응하는 체계를 갖추고 있다(강희조, 2009: 802). 대부분의 재난 발생시 1차적인 대응과 책임은 기초 자치단체인 시·군·구에서 하고 있는 것이 일반적이다.

한국의 재난관리는 ‘재난및안전관리기본법’이 제정되기 전까지는 대규모 재난 발생시 재난 유형별로 자연재해는 자연재해대책법에 의해 재해대책본부가, 인위재난은 재난관리법에 따라 사고대책본부가 각각 재난을 수습하는 분산관리방식이 있었으나, 2004년 3월 11일 ‘재난및안전관리기본법’이 제정된 이후에는 통합위기관리 방식으로 전환하였다. 하지만, 한국은 단기간에 걸친 각종 산업의 고도성장에 비하여 ‘안전 분야’가 상대적으로 취약한 것이 사실이며, 특히 다수 부처가 연관되어 발생하는 대형 재난 시 현장지휘체계의 혼선, 의사결정 지연 등의 문제점이 반복되어 나타나는 등 위기관리에 대한 종합적인 매뉴얼이 작동하지 않는다고 할 수 있다. 특히, 이러한 문제는 중앙정부보다는 기초 지방자치단체인 시·군·구에서 더 많이 일어나고 있고, 1차적인 대응과 대비가 미비해 재난의 피해를 키우는 것이 현실이다. 물론, 지방정부가 재난예방 투자에 소극적인 이유의 하나로 지방정부의 열악한 재정상황을 지목할 수 있다. 그러나 이러한 관점은 열악한 지방재정에도 불구하고 왜 재난예방 사업에 비해 다른 사업, 가령 도로건설과 같은 사업에 더 많은 투자가 이루어지는가에 대해서는 충분한 설명을 제공하지 못한다(이재은, 2011: 10).

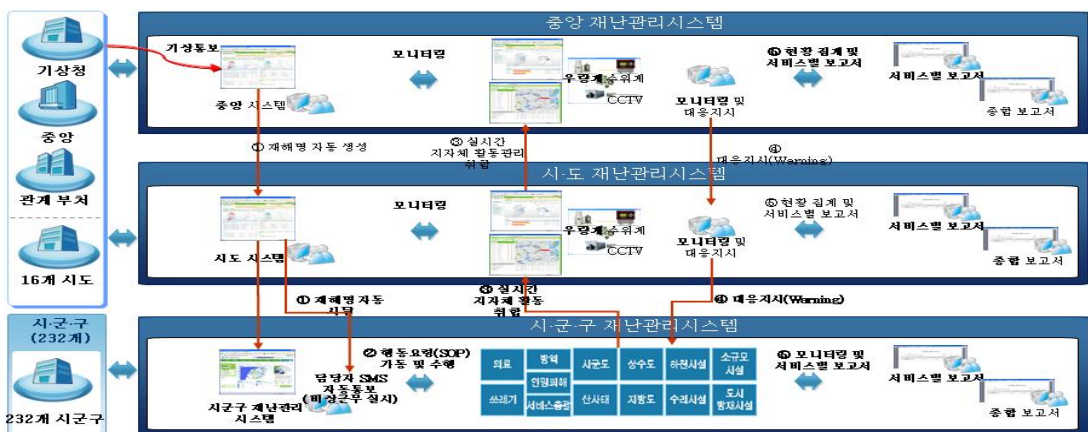
한편, 소방방재청에서는 재난관리 및 재난관리 체제를 보다 명확히 하고, 국가 차원의 안전관리 종합 대책을 마련하기 위해 개청 이후 국가재난관리 정보화 사업을 지속적으로 추진해 오고 있다. 국가재난정보화 사업은 소방방재청 개청 이전 추진되었던 사업을 의미하는 1단계 사업과 소방방재청 개청 이후 추진된 2단계 사업으로 크게 구분할 수 있다(김영갑, 2009: 36). 1단계 사업이 재난이 발생한 이후 복구업무를 지원하는 기능 중심으로 이루어졌다면, 2단계 사업은 “언제 어디서나 국민의 안전을 보장하는 선진재난관리체계구축”을 목표로 국민 참여형 쌍방향 채널 구현, 현장 중심형 재난관리체계구축, 전문적인 재난관리 역량 강화, 막힘없는 정보인프라 구현, 정보공유 네트워크 체계 구축 등을 목표로 국가재난관리 수준을 보다 고도화하였다. 다양한 정보통신기술을 활용하여 재난관리 효과를 향상시키려고 하였고, 특히, 유관기관 간 재난정보를 공동으로 활용하여 신속히 재난상황을 알릴 수 있는 체계를 마련함과 동시에 재난관리 1차 책임기관인 시·군·구가 재난 현장을 신속히 대응할 수 있도록 지원할 수 있도록 정보시스템 구축을 하였다. 또한, 지금까지 다양한 재난관련 정보시스템에서 별도로 운영되어 오던 재난관리 정보를 한 곳으로 모아 미래 발생 가능한 재난에 대한 다양한 의사결

정을 할 수 있도록 지원하는 재난정보 DB센터 등을 구축하여 재난관리를 위한 모든 활동을 지원할 수 있도록 하였다.

2) 시·군·구 재난관리 시스템

재난발생시 지방자치단체의 대응에 있어 소관업무 분야별 긴급행정 수요 폭주하고, 신속한 현장 상황 파악 미흡, 의사결정 지연, 보고체계 혼란 등 종합적인 대응 체계 미흡하였다. 또한 소관분야별 행정서비스 기능이 재난발생시 평상시처럼 작동하지 않았고, 기존 NDMS의 경우, 피해조사 및 복구 위주로, 재난대응분야 활용이 저조하였다. 따라서 ‘Off Line’ 대응절차를 탈피하여 정보화를 통한 시스템으로 신속한 대응태세 확립하고, 업무분야별 “표준행동 절차(SOP)”를 기존 매뉴얼에서 제공하던 것을 시스템을 통하여 실시간 제공함으로써 대응능력 강화의 강화가 필요하게 되었다(소방방재청, 2009: 2).

자연재해대책법 시행령 제25조 제3항에 의거하여, 재난관리책임기관의 장은 재해정보체계 및 종합재해정보체계를 적극 활용하여야 하고, 이에 대한 소속 직원의 활용능력을 높이기 위하여 매년 교육·훈련계획을 마련하여 이에 따라 교육을 실시하여야 한다. 또한, 자연재해대책법 시행령 제25조의 2 제2항에 따라 재난관리책임기관의 장은 재해정보체계 및 종합재해정보체계를 적극 활용하여야 하고, 이에 대한 소속 직원의 활용능력을 높이기 위하여 매년 교육·훈련계획을 마련하여 이에 따라 교육을 실시하여야 한다. 그리고 자연재해대책법 시행규칙 제8조 제2항에 의하여, 재난관리책임기관의 장은 자연재해 발생 시에도 행정서비스가 연속적으로 제공될 수 있도록 제1항 각 호에 따른 각 분야별 사무를 담당하는 부서의 장으로 하여금 재난대응시스템을 활용하도록 하여야 한다. 이러한 법규정에 따라 시·군·구 재난관리 시스템을 구축하도록 되어있다.



<그림 4> 한국의 재난관리 시스템 개념도

※ 자료: 소방방재청(2009)에서 인용함.

시·군·구 재난관리시스템은 시·군·구 단위의 효과적인 재난 대응 활동을 지원하는 시스템으로 쓰러

기처리, 방역, 의료 등 재해발생 후 시행되는 긴급행정서비스 업무지원과 재난상황정보수집 및 분석을 통한 의사결정 지원, 재난활동관리, 재난대응훈련 등 지방자치단체의 자체적인 재난 대응을 위한 자원 시스템들로 구성되어진다(김영갑, 2009: 35). 또한, 건축행정정보시스템 등 다른 업무시스템들과 함께 시·군·구 공통기반 시스템에 탑재되어 운영되면서 시스템 유지관리를 용이하게 하고 네트워크 단절 시에도 독립적인 재난관리 업무수행이 가능하도록 설계되었다.

시·도의 경우, 개인별 ID를 활용, 시군구 재난관리시스템에서 소관분야 표준행동절차(SOP) 이행실태 확인하고, 소관분야에 대한 표준행동절차(SOP) 이행실태가 저조한 지역 독려해야 한다. 반면에, 시·군·구의 경우, 13개 분야별(행정서비스별) 담당자는 그간 훈련시 사용한 ID를 활용, 기상단계별 표준행동절차(SOP) 수행하고, 풍수해 총괄 담당자는 시군구별로 13개 소관분야에 대한 표준행동절차(SOP) 이행 실태 확인 및 독려하며, 표준행동절차(SOP) 이행실태가 저조한 분야는 상황전파시스템으로 촉구 독려한다.

한편, 행정업무의 정보시스템에 대한 의존도가 점차 증가함에 따라 재난, 재해에 따른 전산 장애 및 전산 재해 등 각종 사고가 발생하면 대규모의 피해를 입게 된다. 이에 따라, 국가의 중추 핵심 업무에 직·간접적인 피해가 발생하며, 이는 경우에 따라 업무 수행 불가로 파생되는 행정 및 국민의 경제활동에 심각한 영향을 끼칠 수 있을 정도의 막대한 손실을 초래한다(원종연, 2004: 74). 이러한 것을 사전에 방지하고 대응체계를 갖추기 위하여 전국 230³⁾개 시·군·구 행정정보시스템에 대하여 백업시스템을 구축하고 있다.

IV. 한·일 비교를 통한 한국의 위기관리 시스템의 문제와 발전방향

1. 한국과 일본의 비교와 문제점

한국과 일본의 지방자치단체의 위기관리(혹은 재난관리) 체계를 살펴보았다. 일본의 경우 잦은 태풍, 지진, 해일 등 자연재해 때문에 오래 전부터 위기관리에 대한 인식이 높았고, 선진화된 기법을 적극적으로 도입하여 예방과 피해의 최소화, 그리고 즉각적인 복구 방안을 모색해 왔음을 알 수 있다. 반면에 한국의 경우, 소방방재청이 출범한 이후에 본격적인 위기관리에 대한 대응 방안의 마련이 시작되었다고 할 수 있다. 앞에서 서술을 토대로 한국과 일본의 지방자치단체의 위기관리 체계를 비교하면 몇 가지 차이가 있다. 먼저, 일본의 지방자치단체의 경우 중앙정부의 권고에 따라 업무계속계획(BCP)을 통해 재난의 예방, 대응, 복구, 유지 등 전 과정을 포함하고 있는데 반해, 한국의 지방자치단체에서 활용하는 시·군·구 재난관리시스템은 재난복구계획(DRP)으로 정보시스템(Information system)

3) 시·군·구 행정정보시스템 백업센터 구축 당시에는 232개 시·군·구였지만, 2010년에 창원·마산·진해가 ‘창원시’로 통합되면서 230개가 되었다.

에 초점을 두고 있어, 종합적인 위기관리 방안으로 적절하지 못함을 알 수 있다. 즉, 한국 지방자치단체의 경우 DRP의 일환으로 재난 발생에 따른 피해를 줄이기 위한 백업센터의 구축 등 재난복구에 중점을 두므로써 재난의 예방-대응-복구-유지의 전 과정에 대한 지방정부의 책임과 역할을 다하지 못하고 있다.

둘째, 중앙과 지방정부 간의 연계체계의 미흡이다. 일본의 경우 중앙-광역-기초 정부로 이어지는 방재계획에 따라 재난 상황에 맞춰 적절한 조치가 가능한데 비해, 한국의 경우 정보시스템의 구축이 주를 이루고 있고, 중앙의 재난관련 조직과 지방의 재난 관련 조직이 일치하지 않아 재난대응체계에서 혼선이 발생할 수 있으며, 또한 중앙과 지방의 연계체계 미흡으로 유기적인 협조 및 지원체계 유기가 미흡한 실정이다. 그리고 지방의 소방공무원은 본부장 1명을 제외하고는 모두 지방직이므로 특별재난 지역으로의 선포가 필요한 정도의 큰 재난 발생시 중앙의 지방에 대한 지원 및 지원체계 등의 어려움이 발생하고 있다(양기근·강창민, 2009: 513). 반면에, 일본은 중앙과 지방의 방재회의를 통해 재난 발생 시에 즉각적인 지원체계 및 대비활동이 가능하도록 되어 있다. 즉, BCP처럼 재난 발생 시 예상되는 모든 상황을 계획된 절차에 따라 대비·대응할 수 있는 체계인 방재회의가 있다는 것이다.

셋째, 위기관리(혹은 재난관리) 전문가의 부재와 현장지위·통제의 혼선이다. 일본이 경우, 잦은 재난으로 인해 BCP를 구축한 지방자치단체뿐만 아니라, 그렇지 않은 자치단체 역시 방재회의를 중심으로 하여 재난발생 시의 모든 행동을 지휘할 수 있는 전문관리자가 육성되어 있다. 하지만, 한국 지방자치단체의 경우, 대형재난이 발생할 경우 유관기관의 장보다 통제관의 직급이 낮아 현실적으로 통제 또는 조정의 역할을 수행하기 어려운 실정이다. 또한, 소방방재청이 신설됨에 따라 중앙은 많은 기능이 보장되었지만 상대적으로 지방의 재난관리 기능 및 조직은 미흡하기 때문에 전문성 면에서 큰 차이가 있고 이에 따라 적절한 대응이 잘 이루어지지 않고 있는 실정이다.

마지막으로, 협력적 네트워크의 부재이다. 소방(소방본부)와 방재(민방위재난관리과, 복구지원과 등)의 이원적 조직구조로 되어 있다 보니 효율적 재난관리의 어려움이 있다. 특히, 조직(혹은 부처) 이기주의로 인해 조직(유관기관)간의 협조적 재난관리가 되지 않아 어려움이 많다. 반면에 일본의 경우, 지사채장을 회장으로 하여 위원⁴⁾, 간사⁵⁾, 전문위원⁶⁾으로 구성된 지방방재회의를 통해 유기적이고 협력적인 네트워크가 구성되어 있다.

2. 일본 지방자치단체의 위기관리체계를 통한 발전방향

일본의 위기관리체계에 대한 선행연구들(이강호, 2005; 주효진·김옥일, 2003); 남궁근, 1995)과 앞에

- 4) 위원은 지정지방행정기관의 직원 중에서 시정촌장이 임명하는 자, 지사의 부내의 직원 중에서 시정촌장이 임명하는 자, 현경철이 경찰 중에서 시정촌장이 임명하는 자, 시정촌장이 그 부내에 직원 중에서 지명하는 자, 교육장, 소방장 또는 소방단장, 그리고 지정공공기관 또는 지정지방공공기관의 직원 중에서 시정촌장이 임명하는 자이다.
- 5) 간사는 지방행정기관의 직원, 현의 직원, 시정촌의 직원, 관계 공공기관의 직원, 관계지방공공기관의 직원 또는 학식경험이 있는 사람 중에서 시정촌장이 임명한다.
- 6) 전문위원은 위원이 속한 기관의 직원 중에서 시정촌장이 임명하는 자이다.

서 한·일의 지방자치단체의 비교를 통해 도출한 문제점을 해결하고, 언제든지 어디에서든지 발생할 수 있는 재난에 대비하기 위한 지방자치단체의 위기관리체계 개선을 위한 발전방안을 제시하였다 (<표 6> 참조). 첫째, 일본의 경우 방재회의와 중앙정부의 권고에 따라 많은 지방정부들이 종합적인 위기관리체계인 업무연속성계획(BCP) 구축하여 자연재해와 인위적 재난 등에 대한 대비를 하고 있다는 것이다. 한국의 경우, 국방부와 몇몇 기관을 제외하고는 업무연속성계획(BCP)의 구축이 되어 있지 않고, 단순히 행정정보의 백업과 정보통신기술을 활용한 재해복구계획(DRP)를 가지고 있다. 따라서 지방자치단체들은 지역 여건에 맞는 업무연속성계획(BCP)의 구축이 시급하다고 하겠다.

둘째, 중앙정부와 지방자치단체간의 협력체계 구축과 함께 지방자치단체의 위기관리에 대한 책임 강화이다. 일본은 작년 동일본 대지진의 경우처럼 전 국가적인 위기상황에 대비하기 위하여 내각부, 특히 내각 관방 위기관리 조직을 중심으로 조정 역할이 이루어지고 있다. 그러나 우리의 경우는 청와대, 행정안전부, 소방방재청 어느 곳도 적절한 컨트롤 타워 역할을 하지 못하고 있는 실정이다. 그리고 위기 상황이 발생하면 먼저 지방정부 차원에서 책임감을 가지고 1차적으로 대응하고, 지방정부 차원에서 대응하기 힘든 대규모 재난이 발생할 경우 지방정부의 요청에 의하여 중앙정부는 가용 자원을 지원하거나 미리 수립된 방재계획(BCP)에 의하여 지원하는 위기관리체계를 구축해야 한다. 방재계획으로 BCP와 DRP 등이 있는데, 지금처럼 정보통신을 활용한 재난관리시스템이 아니라, 온라인-오프라인을 모두 포함하고 재난의 예방-대응-복구/유지까지 아우르는 BCP의 구축이 선행되어야 할 것이다.

셋째, 한국 지방자치단체의 경우 위기관리에 대한 역량이 부족하여 재난만 발생하면 너무 중앙정부 의존적이라는 데 문제점이 있다. 즉, 중앙정부의 경우 소방방재청이 설치된 후에 지속적으로 위기관리에 대한 역량이 강화되고 관련 전문 인력이 확대되고 있지만, 지방자치단체의 경우는 그러지 못했다. 지방자치단체들은 관련 전문가의 육성 혹은 네트워크 구성을 통해 위기관리 역량을 확보해야 한다. 또한, 자치단체의 범위를 넘어서는 위기 발생 시에는 중앙정부나 인근 자치단체 및 민간사회와의 협력적 네트워크를 통한 위기 해결 능력을 향상시킬 필요가 있다. 일본의 방재회의처럼 유관기관뿐만 아니라 해당지역이나 인근지역의 전문 인력까지 포함된 협력적 방재관련 회의의 구성을 고려해 볼만하다.

넷째, 위기관리 조직이 학습을 통하여 비슷한 재난에 있어 과거의 시행착오를 줄여 좀 더 효율적인 위기관리가 되기 위해서는 어느 정도의 시간이 필요하다. 일본의 경우, 한국에 비해 재난관련 기본법이 일찍 제정되었고, 오랫동안 잦은 재해와 재난의 경험을 통한 학습의 효과인 측면이 분명히 존재한다(양기근·강창민, 2009: 517). 따라서 위기관리 전반에 대한 학습과 협력적 위기관리에 필요한 방안들에 대한 지속적인 노력이 필요하다.

마지막, 스마트 시대의 정보통신기술로 기존 정보제공매체의 한계를 뛰어 넘은 정보의 제공과 공유가 가능해졌으며, 2011년 3월 동일본 대지진에서 그 위력이 확인되었다. 동일본대지진과 같이 광범위한 지역에서 동시다발적인 피해가 발생하는 경우에는 전력공급시설 및 정보제공매체 복구에 많은 시간이 소요되어 정보부족으로 인한 혼란이 가중하게 된다. 스마트 기기를 활용하여 재난상황에 정보를

얻을 수 있게 지방자치단체들이 클라우드 시스템을 활용하거나 또는 소셜네트워크서비스(SNS)를 활용하여 재난정보를 제공할 수 있도록 지방자치단체와 재난관련 기관들이 트위터 등의 소셜 미디어를 활용하는 것이 필요하다.

<표 6> 한·일 지방자치단체의 위기관리체계 비교: 문제점·발전방향

문제점	발전방향		
① 재난복구계획(DRP) ② 중앙-지방정부간 연계체계 미흡 ③ 지방자치단체 위기관리 전문가 부재 ④ 현장 지휘·통제 혼선 ⑤ 협력적 네트워크(예-방재계획) 문제	⇒		① 업무연속성계획(BCP) 도입 ② 중앙-지방연계&지방의 책임강화 ③ 광역 방재계획&네트워크 구성 ④ 위기관리 학습 강화 ⑤ 스마트 정보통신기기&기술 활용
	① 업무연속성계획(BCP) 도입 ② 중앙-지방연계&지방의 책임강화 ③ 광역 방재계획&네트워크 구성 ④ 위기관리 학습 강화 ⑤ 스마트 정보통신기기&기술 활용		

V. 결론

영화 ‘해운대’와 같은 재난영화에서 보았던 장면들이 실제로 빈번하게 일어나고 있고, 그 피해는 상상을 초월하는 경우가 많다. 2011년 3월 동일본 대지진과 쓰나미로 인한 피해를 거의 실시간으로 보면서 많은 이들은 영화의 한 장면처럼 생각했을 수도 있다. 하지만, 자연재해와 인위적인 재난은 언저 어디서든지 일어나고 언제 발생할지 예측하는 것이 매우 힘들다. 따라서 재해와 재난이 발생한 이후에는 그 피해가 광범위하기 때문에 미리 대비할 필요가 있다. 일본의 지방자치단체들은 오랜 위기관리의 노하우를 통해 한국의 지방자치단체들에 비해 경험과 방법에서 앞서 있고, 유사한 상황에서 적절한 대응을 하는 것으로 정평이 나왔다. 반면에 우리의 경우 매번 되풀이 되는 재해와 재난이 많고, 위기가 끝나고 난 후에는 이슈가 되지 못하는 것이 반복되고 있다. 일본의 지방자치단체들은 중앙정부의 권고를 받아들여 위기관리에서 1차적인 책임과 대응이 가능한 업무연속성계획(BCP)을 구축하거나 유사한 위기관리 기법을 활용하고 있다. 반면에, 우리 지방자치단체들은 스스로의 역량 부족과 중앙정부 의존적인 행태로 인해 1차적인 책임을 다하지 못하는 경우가 많아 비슷한 위기에서 더 큰 피해와 문제가 발생한다.

본 연구는 일본의 지방자치단체들이 재해복구계획(DRP)를 넘어, 재해와 재난의 예방-대응-복구/유지 등 위기관리와 관련한 모든 과정을 포함하는 업무연속성계획(BCP)에 관심을 두고 구축하면서 적극적으로 위기상황을 헤쳐 나가는 것을 살펴보았다. 위기관리가 하루 아침에 완벽해 질 수 없지만, 선진 사례를 면밀히 분석하고, 우리의 문제점을 보완한다면 갑자기 일어나는 재해와 재난 같은 위기상황을 극복하는데 큰 도움이 될 것으로 본다. ‘해운대’의 한 장면처럼 이미 발생한 후에는 어떻게 해볼 수 없는 자연적인 재해와 인위적인 재난들이 빈번하게 일어나는 오늘날 가장 선진적인 기법으로 평가되는 업무연속성계획(BCP)의 도입·구축은 지방자치단체들이 다른 어떤 것보다 중요하게 생각할 필요

가 있다고 본다.

참고문헌

- 김경호·성도경. 2011. 효율적인 재난관리체계 운영방안에 관한 비교연구: 미국과 일본의 사례 비교중심으로. 한국행정논집. 23(1): 121-144.
- 김영갑. 2009. IT와 재난관리. 정보처리학회지. 16(1): 34-42.
- 김용수·백승문. 2005. 국내 금융권 재해복구시스템의 문제점 분석. 한국컴퓨터정보학회보. 10(2): 223-229.
- 김윤호. 2009. IT기업의 재난 대비를 위한 업무연속성계획. 한국정보기술학회 하계학술대회 논문집. 868-872.
- 김유미. 2011. 동일본 대지진을 통해 살펴본 스마트 시대의 재난관리체계. 지역정보화지. 70: 48-53.
- 김윤호·강희조. 2009. 사회 안전망 구축을 위한 운영연속성 관리. 한국정보기술학회논문지. 7(4): 299-305.
- 김중기 외. 2001. 정보시스템 재해에 대비한 업무 지속성 관리. 통신정보보호학회. 11(1): 9-19
- 김종욱. 2009. 일본의 BCP: 지방공공단체 ICT 부문 업무계속계획 책정에 관한 가이드라인을 중심으로. 지역정보화지. 57: 71-77.
- 남궁근. 1995. 재해관리행정체계의 국가간 비교 연구: 미국과 한국의 사례를 중심으로. 한국행정학보. 29(3): 957-981.
- 류지협. 2006. BCP 표준을 활용한 사회기반 시설물의 재난관리 필요성: NEPA 1600 규정을 중심으로. 대한토목학회지. 54(5): 41-49.
- 서창교·신성호. 2005. 지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인. 경영정보학연구. 15(1): 272-281.
- 소방방재청. 2009. 재난대응 안전 한국 훈련 시-시·군·구 재난관리시스템 활용 계획. 서울: 소방방재청 내부자료.
- 신언명. 2011. 기후변화에 따른 유통업의 위기관리 연구: 사업연속성계획의 활용. 물류경영학회지. 14(1): 85-105.
- 양기근·강창민. 2009. 일본의 중앙정부와 지방정부의 재난관리 협력 체계 연구. 한국정책학회 하계학술대회 발표논문집. 497-520.
- 이동렬. 2005. 비즈니스 연속계획을 이용한 재난 복구시스템에 관한 연구. 건국대학교 정보통신대학원. 컴퓨터공학석사학위논문.
- 이영재. 2004. BCP 관점에서 지역사회 안전관리를 위한 정보기술 활용. 지역정보화. 25. 65-70.
- 이재은. 1998. 위기관리 정책에 관한 연구: 개념, 영역, 정책결정을 중심으로. 한국행정논집. 10(1):

113-130.

- 이재은. 2004. 재난관리시스템 개편과정 쟁점 분석 및 향후 방향. 행정논총. 42(2): 147-169.
- 이재은. 2007. 재난관리 역량 강화와 재난관리서비스의 공공재적 특성. 한국위기관리논집. 7(6): 1-16.
- 이철희. 2003. 기업의 통합적 위기관리, BCP. *Entrue Journal of Information Technology*. 2(1): 135-140.
- 이호동. 2011. 지방자치단체의 위기관리 역량강화 방안- 일본의 지방위기관리체계 사례분석과 시사점. 한국위기관리논집. 7(3): 25-48.
- 정해원 · 김현수. 2007. 전행적 BCP 프로세스 구축운영이 은행원의 직무만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 한국IT서비스학회지. 6(1): 31-45.
- 주효진 · 김옥일. 2003. 재해·재난 관리체계 통합방안- 지방의 소방행정체계 설계방안을 중심으로. 대구: 대구경북개발연구원 연구보고서(2003-16).
- Pauchant, T. C. and Mitroff, I. I. 1992. *Transforming the Crisis-Prone Organisation. Preventing Individual, Organisational and Environmental Tragedies*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Paton, D. 2000. Disaster Response: Risk, Vulnerability and Resilience. *Disaster Prevention and Management*. 9(3): 173-180.
- 内閣府. 2008. 内閣府防災業務計画. 도쿄: 내각부.
- 국가재난정보센터. <http://www.safekorea.go.kr/>
- 소방방재청. <http://www.nema.go.kr/>
- 일본 국토교통성. <http://www.mlit.go.jp/>
- 일본 지진조사연구소. <http://www.jishin.go.jp/main/index.html/>
- 일본 총무성. <http://www.soumu.go.jp/>
- 일본 통계청. <http://www.stat.go.jp/>

崔絢載: 서울시립대학교 대학원 도시행정학과 박사과정을 수료하였으며, 현재 서울특별시의회 사무처 운영전문위원실 입법조사관으로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 도시 및 지방행정, 지방의회제도, 도시재난관리, 정보화정책, 문화정책 등이다. 주요 논문으로는 “지방정부 문화정책의 평가와 필요성에 관한 연구(2011)가 있다. (paul@seoul.go.kr).

金鍾業: 영국 웨일즈대학교(University of Wales)의 Political & Cultural Studies 정치학 박사과정(지방자치 전공) 졸업 예정이며, 현재 동아대학교 행정학과, 창원대학교 행정학과에 출강 중이다. 주요 관심분야는 도시 및 지방행정, 도시정부의 재난관리, 전자정부 등이다. 주요 논문으로는 “구청공무원의 윤리적 판단의 성별 차이에 관한 탐색적 연구(2009),” “불법이민과 말레이시아 안보에 관한 연구: 사바(Sabah)주를 중심으로(2010),” “스마트시대의 보안위협: EU5 국가를 중심으로(2011),” “정보통신기술이 공기업 성과에 미친 영향 분석: 토빈의 Q비율을 활용하

여” 등이 있다(kimje49@hanmail.net).

투 고 일: 2012년 02월 21일

수 정 일: 2012년 03월 21일

게재확정일: 2012년 04월 02일

A Study on the Crisis Management System of Local Government in Korea and Japan

– Focus on Business Continuity Plan(BCP) –

Hyun Jae Choi, Jong Eop Kim

In the past decade, it has become increasingly evident that the destruction potential of a wide range of natural and man-made hazards was growing in many countries. One of the major reasons behind this trend is the concentration of people and economic assets in hazard-prone areas. Therefore, the increasing threat of 'mega-risks' urges for the creation of partnerships between the public and private sector, and between local community groups and the national government in order to assess, prevent and respond to harmful events. Particularly, the roles of local government have enlarged in the risk management of disasters. The aim of this study is to establish the basis for an appraisal of all disaster preparedness system in local government of South Korean and Japan. To this end, the study reviews recent Japan's experiences which are significant now and which might be of particular relevance for the coming decades. From these, the study then draws some lessons for disaster preparedness and mitigation policy, considered in a holistic way for local government of South Korea. The first part of the study looks at a short overview of the theoretical concepts on risk management. The second part gives the current situation of Korean and Japan and its disaster management system, with comparison between local governments of both countries, and the lessons learnt from Japan's experiences and policies. Part three then discusses possible policy responses for local government of Korea.

Key words: business continuity plan(BCP), disaster recovery plan(DRP), local government, crisis management