

## A Strategy for Overcoming Disaster Vulnerability and Improving Resilience

- Focusing on the Conceptual Integration of Disaster Vulnerability and Resilience -

Gi Geun Yang<sup>+</sup>

Department of Fire Service Administration, Wonkwang University, 460 Iksandae-ro, Iksan, Jeonbuk, Korea

### Abstract

While vulnerability is based on insecure conditions that build up hazards creating disasters and interact with each other, resilience is based on resources that work as a countermeasure against disasters. Resilience emerges after a disaster, but vulnerability emerges before a disaster. Disaster probability is high in communities with a high level of vulnerability. Reducing the level of vulnerability tends to increase the capability of flexible reaction and recovery probability. What differentiates this study from previous studies is the integration of disaster vulnerability and resilience which used to be discussed separately. Based on a conceptual integration of vulnerability and resilience, this study assessed the level of disaster vulnerability status in Korea focusing on human, economic, social and institutional capital at both individual and group level and suggested a strategy to improve resilience.

**Key words:** disaster vulnerability, resilience, human capital, economic capital, social capital, institutional capital

### 1. 서론

재난은 단순한 별개의 사건(event)이 아니다. 자연과 인간사회의 복잡한 결과물이다. 빠른 도시화가 더 많은 사람들을 재난의 위협에 노출시키고 있다. 따라서 재난의 위협은 사람들이 특정한 재난의 유형에 노출될 잠재적 요인들의 복합물로 볼 수 있다(Wisner, *et. al.*, 2003: 3-7). 그러므로 재난을 이해하기 위해서는 사람들에게 영향을 미치는 재난의 유형뿐만 아니라 다양한 공동체들의 재난 취약성을 함께 이해해야 한다. 왜냐하면 재난 취약성은 재난의 영향력뿐만 아니라 사회시스

템과 그 사회의 능력에 의해 결정 될 것이기 때문이다. 재난 취약성은 다양한 재난의 유형과 그 재난의 강도(intensities)에 의해 사람들에게 영향을 미치는 재난이 발생하는 공동체의 사회경제적 그리고 정치적 과정에 의해 발생하게 된다. 그러므로 재난의 과정을 중시해 왔던 시각에서 벗어나 재난 자체뿐만 아니라 재난의 취약성을 함께 고려하려는 균형적 시각이 재난관리에 필요하다.

재난(disasters)은 재해(hazards)에 의해 촉발된다. 그러므로 자연 및 기술재난(natural and technological disasters)에 대한 공동체의 취약성은 공동체 환경에서의

<sup>+</sup> Corresponding author: Gi Geun Yang, Tel. +82-63-850-6399, Fax. +82-63-850-6907, e-mail. [withgg@wku.ac.kr](mailto:withgg@wku.ac.kr)

재해의 수와 조건에 직접적으로 관련이 있다. 재난의 가장 일반적인 정의는 집단적 스트레스이다. 집단적 스트레스는 재난 이벤트(disaster event)와 관련 있는 재난 직후에 전형적으로 가장 높다.

재난 취약성(vulnerability)의 개념과 관련해 가장 보편적으로 인용되는 연구는 WHO(2002)와 Wisner, *et. al.*(2004)의 정의이다. Wisner, *et. al.*(2004)은 재해 자체 보다는 특정 인구집단의 사회·경제적 특성에 착안하여 취약성을 “개인이나 집단의 특성 또는 그들이 처한 상황이 이들의 자연재해 영향의 예측, 대응, 저항 및 복구역량을 제약하는 것”이라고 정의하고 있다(Kim & Lyu, 2015: 155).

복원력(resilience)은 Holling(1973)이 ‘Resilience and Stability of Ecological System’를 통해 소개한 이후, 최근 전지구적 문제가 되고 있는 환경변화 및 기후변화에의 적응과 대응 과정에서 주목 받는 개념이 되었다. Holling(1973)이 리질리언스 개념<sup>1)</sup>을 제시한 후, 복잡한 네트워크로 얽힌 인간과 자연의 시스템을 다루는 분야에서 이 개념이 널리 활용되기 시작하였다.<sup>2)</sup> Folke(2006)는 리질리언스 개념을 세 가지로 구분하여 특성, 초점, 맥락의 측면에서 공학적 리질리언스, 생태적 리질리언스, 사회-생태학적 리질리언스 개념으로 설명하고 있다.

본 연구는 재난의 취약성과 복원력의 개념 통합을 시도하고 있다. 본 연구의 선행연구와의 차별성은 재난의 취약성과 복원력을 각각 분리된 개별적 개념으로 논의하던 것을 하나의 통합된 논의로 전환하였다는 데 있다. 재난취약성 논의는 기존의 재난관리 단계별 논의의 외연을 확장하는 데 기여하고 있지만, 재난 후의 탄력성 있는 공동체 논의에는 이르지 못하는 한계가 있다. 그

러므로 취약성과 복원력, 이 두 개념은 따로 따로 논의되기보다는 통합적 관점에서 논의 되어질 때 훨씬 더 많은 유용성을 제공하게 될 것이다. 본 연구는 재난의 취약성과 복원력의 개념적 통합을 시도하였고, 재난취약성과 복원력의 개념적 통합분석틀에 의거하여 우리 사회의 개인과 집단적 수준의 인적, 경제적, 사회적, 그리고 제도적 자원을 중심으로 재난취약성을 제시하고 복원력을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하였다.

## II. 이론적 탐색

### 1. 재난 취약성(Disaster Vulnerability)

최근 재난 취약성 이론(disaster vulnerability theory)은 재난의 완화, 대비, 대응, 그리고 복구의 전통적 방법으로부터 도출될 뿐만 아니라, 환경지속성, 테러리즘, 그리고 사회개발과 같은 다른 분야와의 만남에 의해(by fusing) 재난의 경계를 확장해 준다. 재해, 그 자체는 완전하게 예방될 수 없기 때문에, 인구 및 공동체의 취약성을 줄여 나가는 것이 재난 이후의 손실을 최소화하고 효과적이고 시의 적절한 복구를 달성할 수 있는 가장 직접적인 수단이 된다. 재난의 각 단계마다 적용할 수 있는 정보를 주는 적합한 취약성 모델에 의해 재난에 대한 공동체의 민감성 수준은 줄어들 수 있다. 재난 복원력을 키움으로서 공동체 민감성과 재난취약성 또한 줄일 수 있을 것이다.

재난 취약성 이론은 개인, 집단, 조직, 공동체, 그리고 국가들의 재난 민감성을 설명하기에 적절하다. <Figure 1>에서 볼 수 있듯이, 1974년부터 2003년 사이의 재난의 수는 선진국이든 저개발국이든 전지구적으로 넓게 분포되어 있다. 이 그림이 보여주는 첫 번째 특징은 북

1) Holling(1973)은 복원력(resilience)을 ‘시스템의 지속성을 유지하고, 변화와 교란을 흡수하고 인구나 상태 변수 사이에 동일한 관계를 유지하는 능력’으로 정의하였다. Folke, *et. al.*(2010)은 resilience를 ‘혼란이나 교란을 흡수하고 기본적인 기능과 구조를 유지하는 시스템 능력’으로 정의하였다.

2) 복원력(Resilience)은 ‘다시 뛰어오른다(to jump back)’는 뜻으로 라틴어 리실리오(resilio)에서 비롯되었다고 한다(Klein, *et. al.*, 2003; Manyena, 2006). 이 용어는 분야에 따라 매우 다양하게 정의된다. 자연생태학에서는 생물학적 다양성, 경제적으로는 사업의 다각화나 위험을 분산시킬 수 있는 포트폴리오 투자를, 심리학에서는 강한 적응능력을, 그리고 조직이론에서는 외부자원을 끌어올 수 있는 능력이나 조직의 혁신역량, 사회적 지원망 등을 의미한다. 우리나라에서는 Resilience를 복원력, 회복력, 탄력성이라는 뜻으로 환경, 생태, 사회학, 가족학 등에서 부분적으로 사용하고 있으나, 아직 합의된 용어라고 볼 수는 없다.

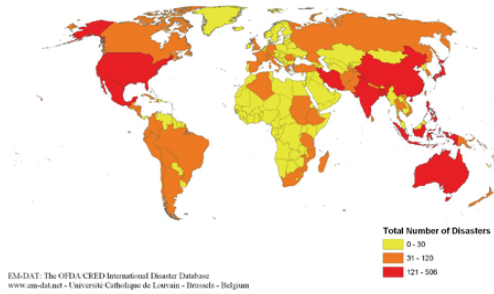


Figure 1. Total number of natural events by country: 1974-2003.

※ Source: <http://www.emdat.be/world-maps>

미국 국가들이 짙게 표시되어 있는 것처럼 북반구가 상대적으로 더 많은 재난을 경험하고 있음을 알 수 있다. 그러나 <Figure 2>에서 보게 되면, 재난으로 인한 사망자 수(인구 100,000명당 사망자 수)는 남반구의 재난 사망자 비율보다 훨씬 낮음을 알 수 있다(Zakour, *et al.*, 2013: 18-19). 이는 재난의 취약성(vulnerability)과 복원력(disaster resilience)의 관계를 잘 보여주는 대목이다. 즉 재난 복원력을 통해 얼마든지 재난의 취약성과 재난피해를 줄일 수 있음을 의미한다.

## 2. 재난 복원력(Disaster Resilience)

복원력(resilience)은 재난뿐만 아니라 경제, 환경, 보건 등의 다양한 분야에서 사용되고 있지만, 우리나라에서는 여전히 통일된 용어로 통용되고 있지는 않은 상황이다(Ha, 2014). 사전적 의미는 원래대로 돌아오는 라틴어의 “resiliere” 또는 “resilio”에서 온 개념이지만 기존 연구들에 따르면 수학이나 물리학에서 동적 안정성(dynamical stability)을 설명하기 위해서 사용되었던 것으로 전해지고 있다 (Norris, *et al.*, 2008; Reid, *et al.*, 2013; Bodin & Wiman, 2004).

복원력 개념이 학문적 관점에서 체계적으로 논의가 되기 시작한 것은 1970년대 생태학 분야였다. 오늘날 복원력 개념은 의학이나 교육, 심리학 분야 등 다양한 학문분야에서 각기 다른 측면들을 강조하면서 빠르게 확장되어 사용되고 있다(Turner, *et al.*, 2003; Cutter, *et al.*, 2008; De Bruijne, *et al.*, 2010).

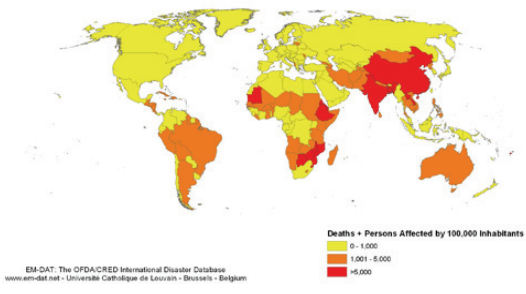


Figure 2. Total number of deaths and of people affected by natural disasters by 100,000 inhabitants: 1974-2003.

복원력 개념의 도입으로 재난관리정책의 변화 가능성을 찾을 수 있을 것 같다. 이는 첫째, 재난으로부터 안전한 사회가 되기 위한 역량을 갖추기 위한 전략의 방향성, 둘째, 재난에 대한 이해를 재난과 피해의 관계 속에서 보던 관점에서 지역사회의 범주 안에서 이해하려는 관점의 변화를, 셋째, 기존의 피해액 중심의 재난의 사회적 영향을 이해하는 방식에서 재난이 사회에 미치는 사회적 비용을 포괄적으로 이해할 수 있는 이론적 토대를 제공해 줄 수 있을 것이기 때문이다(Kang, 2013; Yang & Lee, 2015).

## III. 재난의 취약성과 복원력의 통합적 분석틀 정립

UN(2005)에서는 재난의 위험경감과 대응문화 축진의 출발점은 재난에 대한 물리·사회·경제·환경적 취약성의 이해라고 제시함과 동시에 취약성 지표(indicator)의 개발을 강조하였다. 국가 및 지역차원에서의 재난의 위험과 취약성에 대한 지표를 개발함으로써 의사결정자는 재난이 사회, 경제, 환경에 미치는 영향을 평가할 수 있으며, 이 지표를 통하여 국민들에게 다양한 정보를 제공할 수도 있다(UN ISDR, 2005).

Kang(2013)은 자연재해로부터의 회복탄력성을 “자연재해 발생 시 지역의 시스템 성능(System Performance)을 정상적 상황에서의 시스템 성능수준(Target System Performance)으로부터 크게 떨어뜨리지 않음과 동시에

정상적 상황에서의 시스템 성능수준으로 신속히 회복할 수 있는 지역사회의 시스템 능력”으로 정의하였다(Kang, 2013: 24). 이와 유사한 정의로 MCEER(Multidisciplinary Center for Earthquake Engineering Research)은 복원력(resilience)을 사회 조직의 재난위험을 저감하고, 재해발생시 그 효과를 억눌러 사회적 혼란을 최소화하며 장래 재해의 영향을 저감하는 방향의 복구활동을 진행할 수 있는 능력으로 정의하였다(Tierney & Bruneau, 2007). 아래 <Figure 3>과 같이 리질리언스 삼각형(resilience triangle)은 도시기반시설체계가 재난으로 인해 손상을 입은 후의 가동능력을 도식화한 것으로, 손상과 혼란으로 인한 가동능력의 손실과 시간에 따른 회복 및 복구의 관계를 보여준다. 시스템의 리질리언스 강화를 위한 방안들은 도시기반시설체계의 가동능력(세로축)을 향상 시키고, 완전한 회복에 소요되는 시간(가로축)을 감소시켜 리질리언스 삼각형의 크기를 줄이는 것을 목표로 한다.

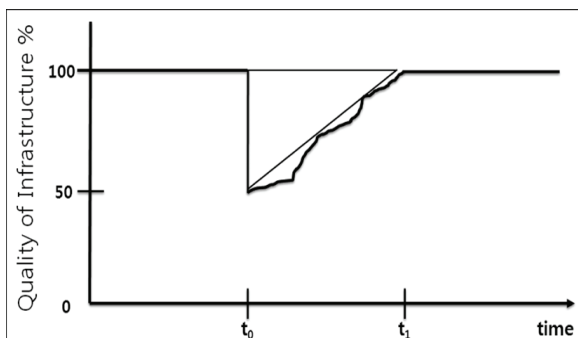
또한, McDaniels, *et. al.*(2008)은 재난 시 시스템이 유지되는 범위인 내구성(robustness)과 운영 및 생산성 회복에 필요한 시간인 신속성(rapidity) 향상이 필요하다고 하였다. 그는 <Figure 4>에서처럼 재난 전 위험저감활동과 재난 후 대응활동에 대한 의사결정에 따라 내구성과 신속성이 향상될 수 있다고 하였다(Kim, *et. al.*, 2011: 66).

위의 내용을 종합해 보면, 복원력이란 공동체나 개인의 재난 취약성을 완화시켜 재난의 발생 가능성을 낮출

뿐만 아니라, 재난이 발생하더라도 재난 발생이전의 수준으로 시스템의 능력을 회복시켜주는 힘으로 정의할 수 있다. 따라서 공동체나 개인의 복원력을 향상시켜 재난 취약성에 의한 재난의 피해가 최소화될 수 있는 체계로 만드는 것이 중요하다. 즉, 복원력이 높은 공동체나 개인이 될 수 있도록 해야 한다. 그러므로 공동체와 개인수준에서의 복원력의 특성에 대한 이해와 전략이 필요하다.

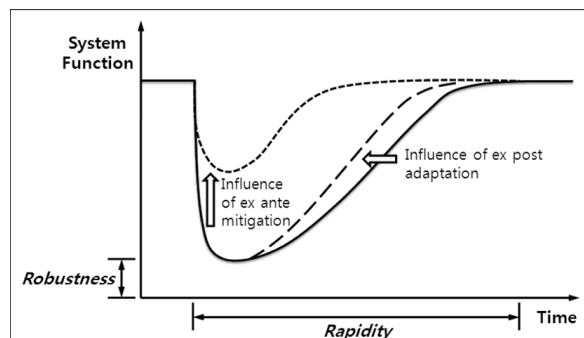
재난 취약성 이론과 복원력 개념은 서로 다르지만 상호 보완 되어져야 한다(Zakour, *et. al.*, 2013: 68-69). 취약성(vulnerability)은 재난을 일으키는 위해(hazards)를 축적하고 상호작용하는 불안정한 상태에 기반하고 있는 상태 변수(state variable)이다. 복원력은 재난 대응에 있어서 실행되는 자원에 기반하고 있는 과정이다. 그러므로 복원력은 재난 이후에 일어나지만 취약성은 재난 이전에 일어난다. 재난 발생 확률은 높은 수준의 취약성을 보이는 공동체가 더 높다. 재난으로부터의 복구는 복원력 있는 복구를 활성화시키거나 뒷받침할 수 있는 자원이 부족한 공동체에서 더 더디다. 취약성 수준을 감소시키는 것은 탄력성 있는 대응과 복구 확률을 증가시키는 경향이 있다.

Zakour, *et. al.*(2013)과 Abramson, *et. al.*(2014)은 재난 이후의 신속한 복구와 적응을 향상시킬 수 있는 사회적 자원에 접근할 수 있는 개념적 모델을 통하여 복원력을 활성화시킬 수 있는 프레임웍(framework)을 제시하고 있다. Abramson, *et. al.*(2014)은 최근 복원



※ Source: Tierney, *et. al.*(2007).

Figure 3. The resilience triangle



※ Source: McDaniels, *et. al.*(2008).

Figure 4. Effects of decision-making on resilience

력에 대한 개념이 결과로서보다는 하나의 과정으로 접근되고 있다는 것이다. 예를 들면, 시스템의 적응기능과 생존능력(viability) 또는 발전을 위협하는 심각한 혼란으로부터 시스템을 유지하고 복구하는 능력으로서의 복원력이 그렇다. 개인, 가정, 공동체, 제도, 또는 국가라는 시스템은 안정적이다. 게다가 하나의 복원 과정(resilience process)에는 뚜렷한 두 가지의 특징이 있다. 첫째는 시스템을 파괴하기에 충분한 심각한 혼란이 있다는 것이고, 둘째는 시스템의 복원 능력(system's resilience capacity)은 잠재적인 트라우마 이벤트(potentially traumatic event)로부터 빠르게 어떻게 잘 유지·적응하고, 복구되는가에 의해 드러나게 된다. 복원력 특성(resilience attributes)은 시스템이 자신의 자원(resources)을 보존하고, 결집할 수 있는 특성과 특징들이다. 아래 <Figure 5>와 같이 복원력의 특성으로는 개인과 집단적 수준의 인적, 경제적, 사회적, 그리고 제도적 자본의 4가지 형식으로 작용한다. 이 프레임워크(framework)은 복원력이 있는 개인이나 공동체는 이러한 중요한 자원들을 유지하고, 재창출하고, 획득하며 교환하는 능력을 가진다는 관념에 근거하고 있다 (Abramson, *et. al.*, 2014: 44). 이러한 가정에 근거하여 도출된 프레임워크(framework)을 발전시키고자 하는 노력에서는 재난(event) 상황에서 이러한 자원들이 개인과 공동체가 전개할 수 있는 자원들이라는 것을 가정한다. 예를 들면, 건강한 사람(human capital), 적절한

보험과 저축(economic capital), 강한 사회적 네트워크(social capital)는 재앙적 재난 충격을 완화시키는데 도움이 되는 자원들이다. 매우 효과적이고 평등한 정부 인프라(political capital)를 가진 공동체, 공적인 연금과 사적인 연금에 접근(economic capital)을 할 수 있는 공동체, 그리고 이웃과의 공동 규범 또는 집단적 자기 효능(social capital)을 가진 공동체는 스트레스적 재난을 완화하는데 더 효율적일 것이다. 이러한 자원들의 사용은 개인과 공동체의 하나의 복원력 특성으로 표현될 수 있다. 예를 들면, 높은 자기 효능감을 가진 개인은 정신적 육체적 고통을 덜 받을 수 있다.

이상의 논의를 바탕으로 재난 취약성과 복원력의 이론적 개념 통합의 연구 분석틀을 제시하면 다음과 같다.

#### IV. 재난 취약성 극복과 복원력 향상 방안

##### 1. 인적자본(human capital)

우리사회는 재난 시 개인의 생존 능력이 부족한 사회로 볼 수 있다. 그 이유는 여러 가지로 생각해 볼 수 있는데, 첫째, 안전을 중요시 하지 않는 안전불감증 사회가 그 원인이다. 특히 이중위험사회(dual risk society)로 보는 것이 대표적(Han, 1998)인데, 해방이후 압축경제 성장이라는 근대화 과정에서 경제성장의 부산물로 많은 위험들이 생겨나게 되었고, 빠른 경제성장에 비하여 재난 및 안전에 대한 법제도의 정비와 국민들의 안전의식

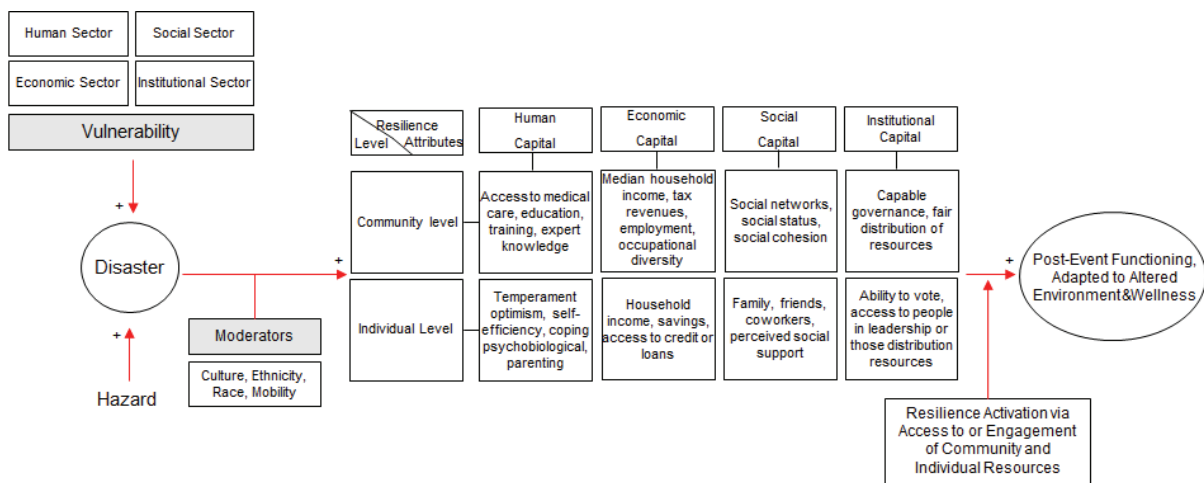


Figure 5. Research framework for conceptual integration of disaster vulnerability and resilience

은 경제성장에 걸맞게 바뀌지 못하고 있다. 서구 선진국들이 오랜 기간에 걸쳐 이룩한 경제성장을 우리는 반세기만에 압축 성장을 하였고, 빨리 빨리 문화 속에서 안전의식이 제자리를 잡지 못하고 안전 불감증이 여전한 이중 위험사회인 것이다(Yang, 2014).

둘째, 입시위주의 교육과 재난안전 교육의 기회부족이다. 2014년 4월 16일 세월호 사고 직후 학교에서의 재난안전교육 부재에 대한 반성과 질타가 있었지만 교육부와 우리사회의 학교 재난안전교육 강화 계획들이 세월호 2년이 지난 지금 대부분의 교육현장에서 사라진 상태이다(Newsis, 2016.4.12). 재난안전교육 또한 체험위주의 재난안전 교육보다는 일방적 지식 전달의 강의식 재난안전과 동영상 시청이 대부분이다. 현재 대부분의 초·중·고 학생을 위한 재난안전 교육자료는 재난유형 중 생활안전, 화재, 교통안전에 치중되어 있고, 학교 현장에서의 재난안전교육은 모든 재난 상황에 단순히 운동장으로 나와 대피하는 정도로 일관되게 이루어지고 있다.

셋째, 국민안전처의 2015년 안전혁신 마스터플랜에 의하면, 총인구 5천만명 중 재난안전약자는 약 36%로 구성되어 3명 중 1명이 안전약자이다. 이중 아동은 9백 30만명(18%), 장애인은 2백50만명(5%), 고령자는 5백 30만명(11%), 국내체류 외국인은 1백50만명(3%)이다. 이렇듯 재난안전약자 보호에 대한 필요성은 높아지고 있으나, 정부의 관심, 예산, 담당 조직, 관련 법제도 정비 등이 미흡한 실정이다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 인적 자본(human capital) 관점에서의 재난 취약성 극복과 복원력 향상 방안으로는 사회 전반의 안전불감증을 해소해야 한다. 이를 위해서는 첫째, 세월호 사고 이후 교육부가 제정하기로 했던 (가칭)학교안전법을 하루 빨리 제정하여 어릴 때부터 재난안전교육이 몸에 체화될 수 있도록 해야 한다. 둘째, 재난안전교육의 의무화, 체험교육 확대

를 위한 체험시설의 확충과 다양한 프로그램 개발, 재난안전교육 전문인력 양성이 필요하다. 셋째, 제2차 국가안전관리기본계획에서 재난안전약자에 대해 생활안전을 강조하고 있듯이, 노후된 가스, 전기시설을 이용하는 일반서민에 대한 안전강화, 재난안전약자인 고령자, 장애인, 임산부, 아동 등에 대한 주거시설 점검·정비, 교통안전개선 등을 통해 각종 재난 및 사고 위험으로부터의 재난안전취약계층의 재난안전복지서비스 향상에 노력해야 한다.

## 2. 경제적 자본(Economic Capital)

안전과 관련하여 정부는 두 가지 일을 한다. 하나는 규제 법령의 제정이고, 다른 하나는 이 법령의 효과적인 집행이다. 전자에도 많은 자원이 투입되어야 하지만, 후자에는 더더욱 많은 자원이 들어가지 않으면 안 된다. 세월호 참사는 정부가 이 두 가지 일을 다 제대로 수행하지 못한 결과였다(Choi, 2014: 11).

우리 사회의 재난취약성을 경제적 자본(Economic Capital)관점에서 보면 다음과 같다. 첫째, 재난상황을 대비할 수 있는 재난보험과 비상자원의 확보가 부족하다. 재난보험으로는 풍수해 보험이 가장 대표적이다. 정부가 보험료 일부를 지원하는 풍수해보험<sup>3)</sup>의 가입률이 여전히 저조하다(MPSS, 2016).

둘째, 안전비용을 투자가 아닌 쓸데없는 비용으로만 간주하는 문제점이다. 이는 낮은 재난관리 예산으로 나타나고 있다. 기획재정부의 「2013~2017 국가재정운용계획」에 의하면 공공질서·안전분야 투자는 2017년까지 재난관리부문 예산을 연평균 4.9%씩 감축하기로 되어 있었다(Chosun, 2014.5.2.). 재난안전 예산을 정확하게 파악하기는 상당히 어려운 일이지만, 2014년 세월호 침몰사고를 계기로 2015년 전체 24개 부처별 재난안전예산은 429개 사업 총 14조 7,443억원으로 전년 대비 총 2,369억원(5개 사업)이 증가한 것으로 나타났

3) 풍수해보험은 태풍·홍수·강풍·해일·대설·지진으로 인한 주택(동산 포함)과 비닐하우스 피해를 보장하는 정책보험으로 「재난 및 안전관리기본법」에 따른 사유재산피해 지원제도의 한계점 노출, 즉, 생계구호차원의 피해지원 제도에 대한 잘못된 이해로 지원액이 적다는 불만 증폭 및 실질적인 피해보상 요구 등의 문제점이 야기되었고, 사유재산 피해에 대한 지원규모의 지속적 증가 및 지원대상 확대요구로 국가재정운영에 부담이 가중되자 이를 해결하기 위해 도입되었다(MPSS, 2016).

다(Cheong, *et. al.*, 2015: 72). 그러나 ‘안전예산 민·관 합동 태스크포스’의 안전예산 분류 기준으로 예산현황을 구분하여 살펴보면, 2015년 S1에 해당되는 사업 예산은 총 6조 7,822억원(254개 사업)이며, S2에 해당하는 사업예산은 7조 9,620억원(175개 사업)으로 나타나 전체 재난안전 예산 가운데 약 46.0%가 재난 예방 및 대응을 위한 사업으로 예산이 편성된 것으로 분석된다.<sup>4)</sup> 그러나 세월호 사고로 일시적으로 늘어났던 재난안전 예산은 세월호 사고 2년 후 다시 예산의 우선순위에서 밀리고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 첫째, 자기책임 원칙에 따른 실질적 보상제도 도입으로 위해 국민 스스로가 재난관리의 주체로서 예기치 못한 재난으로부터 개인이 소유한 시설물에 대한 위험관리를 실천하고, 피해발생 시 경제적 안정 및 신속한 복구가 이루어질 수 있는 재난보험이 정착되어야 한다. 최근, 재난보험을 내실화하기 위하여 국민안전처가 재난보험 총괄·조정 기능을 갖고 재난보험 정책에 관한 5년 단위 기본계획 수립이 의무화 된 것은 다행스런 일이다. 국민안전처는 재난 발생 시 국민에게 신속하고 공정한 보상을 위해 재난보험의 총괄 조정·관리 등을 규정한 ‘재난보험의 운영 및 관리에 관한 법률’ 제정안을 2016년 7월 11일 입법예고하였다(Newsis, 2016.7.11.). 그리고 세월호를 계기로 본격 추진되고 있는 포괄적 재난보험도 빠른 시일 내에 도입되어야 한다. 포괄적 재난보험은 원인 제공자가 책임을 지지 않는 일이 반복되다 보니 ‘안전불감증’의 한 원인이 되고 있고, 현재도 재난보험제도가 운용되고 있긴 하지만 의무보험은 일부에만 국한되는 등 한계가 많다는 현실을 개선하기 위해 나온 재난보험이다(Asian Economy, 2015.12.15.).

둘째, 재난안전 예산의 규모를 파악할 수 있는 제도적 개선이 필요하다. 재난안전 예산 분류체계에 의한 예산 배분 현황 분석결과, 각 부처별로 재난관련예산이

혼재되어 있어 재난안전관련 예산을 전체적으로 파악하기에는 한계를 가지는 것으로 나타났다(Cheong, *et. al.*, 2015: 81-82). 기획재정부에서 분류하고 있는 분류 방식은 생활안전과 관련된 사업이 예산분류체계 내에 명확히 분류되지 못하고 있다. 그리고 현행 재난 및 안전관리 기본법은 재난을 자연재난, 사회재난, 해외재난 등으로 구분하고 있음에도 불구하고 이에 따른 예산 분류가 이루어지지 않고 있어 재난유형별로 어느 정도의 예산이 운용되고 있는지에 대한 정보를 제공하지 못하고 있다. 이와 더불어 재난관리활동단계에 따른 예산 분류가 이루어지지 않고 있어 재난 및 안전관리 기본법에서 구분하고 있는 예방, 대비, 대응, 복구 활동에 대한 소요 예산이 명확하게 구분되고 있지 않다. 이러한 점을 고려할 때, 재난안전예산의 분류방식에 대한 새로운 접근이 필요하며, 재난안전 예산의 규모 및 내용 등 우리나라 재난안전관리 전반에 있어 종합적인 정보를 제공할 수 있는 재난안전 예산관리가 필요하다.

### 3. 사회적 자본(Social Capital)

우리나라는 실업급여, 연금 같은 ‘사회안전망(social safety net)’이 OECD 회원국 평균보다 훨씬 약하다. 실업급여를 통해 과거 일자리를 가지고 있었을 때 받았던 소득을 보전 받는 비율이 우리나라는 6%로 OECD 평균 30%에 비해 너무 낮다. 독일(45%), 프랑스(44%), 미국(19%), 일본(14%) 등과 비교해도 1/2~1/7 미만이 다. 또 다른 한편 실업을 겪지 않고 은퇴한다고 해도 연금만으로 버티기는 어렵다. OECD에 따르면 우리나라 국민이 받는 연금은 은퇴 전 소득의 47% 수준으로 OECD 평균(61%)에 못 미친다. 의료 분야의 사회안전망도 취약한 편이다. 우리나라는 건강보험이 있지만 의료비 중에 본인 부담금 비율(32.1%)이 OECD 평균(19.5%)보다 훨씬 높다. 프랑스(7.3%), 독일(13.2%), 일본(16%) 등과 비교하면 개인 부담이 2~4배 이상 많

4) 기획재정부는 S1을 협의의 개념으로 ‘재난 예방 및 대응을 직접목적으로 하는 사업으로 즉각적이며, 적시적인 재난현장중심의 대응능력 제고 사업’으로 분류하고 있으며, S2는 광의의 개념으로 ‘S1 사업예산과 R&D 등의 중장기적 국가 안전기반 강화 사업’으로 분류하고 있다.

다(Chosun.com, 2013.3.6.).

사회안전망에 대한 정의는 국가관이나 사회관에 따라 차이를 보이며, 각 국가별, 학문 분야별, 연구 목적별로 다양하게 나타나고 있으나(Park, 2009: 889), 일반적으로 사회안전망이란 모든 국민을 노령, 질병, 실업, 빈곤 등의 사회적 위험으로부터 보호하기 위한 제도적 장치를 말하는 것으로 흔히 사회보장제도를 지칭하는 것으로 이해되고 있다(Lee, 2010: 69). 또한 사회안전망을 각종 위기로부터 발생하는 생활의 어려움을 개인이나 민간이 감당하기 어려울 때, 그리고 사회의 안녕과 인간의 기본권의 유지가 필요할 때 사회가 보호하여야 하는 체계로 정의하기도 한다(Park, 2005: 140). 국제통화기금(IMF)은 사회안전망을 구조조정으로 인해 빈곤계층에 대한 악형양의 완화수단으로 사회보험, 공적부조, 보편적 시혜 및 삶의 여러 단계에서 발생될 수 있는 위험상황의 대비조치로 정의한다(Kim, 2008: 93; Lee, 2010: 71; Cho, 2016: 27-28).

우리나라의 사회안전망의 두드러진 특징은 정책체계 측면에서 발견할 수 있다. 우리나라 사회안전망 정책은 사회복지와 위기관리의 통합적인 정책체계와 구조가 나타나고 있으며, 그 결과 사회복지와 위기관리의 연계형 사회안전망이 나타나고 있다(Kim, 2009: 225). 즉 사회안전망에 대한 개념이 사회복지분야에서 논의되어온 복지적 측면에서 나아가 보다 광범위한 영역, 즉 위기관리 분야를 포함하여 사용되는 것으로 볼 수 있다. 이에 사회안전망은 국가안보의 경계범위를 넘어 개인과 집단을 대상으로 하는 사회적 보호를 위한 사회정책의 일환으로 자리매김하고 있는 것이다(Lee, 2010: 73-74).

사회자본(social capital)에서 정부신뢰는 매우 중요하다. 그런데 OECD의 '한눈에 보는 정부 2015(Government at a Glance 2015)' 보고서에 따르면, 2014년 기준 한국 정부에 대한 국민의 신뢰도는 34%로 조사 대상 41개

국 가운데 중하위권인 26위로 국민 10명 중 약 7명이 정부를 믿지 않는다는 뜻으로 이는 OECD 평균 정부 신뢰도 41.8%보다 낮다. 따라서 재난안전 관련 정부의 신뢰도를 제고하기 위한 방안들이 강구되어야 한다.

#### 4. 제도적 자본(Institutional Capital)

서구 유럽에서는 일찍부터 기술발전 그리고 환경변화 등으로 인한 건강 및 안전의 문제와 위험 관리에 관심을 갖기 시작하였다(Lee, 2014). 최근에는 OECD(2010)를 중심으로 총체적인(holistic) 위험 규제 거버넌스(risk regulatory governance)를 탐색하고 통일성을 증진시키기 위한 노력이 이루어지고 있다(OECD, 2010: 140). 건강 및 안전에 잠재적으로 안 좋은 영향을 미치는 시장 또는 사회 과정에 대한 정부의 개입으로 정의되는 위험 규제(risk regulation)로 볼 수 있는 제도적 자본(Institutional Capital)이 오늘날 같은 위험사회(risk society, Beck, 1992)에서는 무엇보다 중요하다.

국가마다 대형재난을 경험하고 나면, 관련 법제도를 제정하거나 정비하고 있다. 예를 들면, 미국은 9·11테러 계기로 2002년 국토안보법(Homeland Security Act)을 제정하였고, 우리나라는 2003년 2월 대구지하철화재 사고를 계기로 재난 및 안전관리 기본법을 제정하였다. 일본은 1995년 고베 대지진을 겪고 나서 3차례에 걸쳐 건축법을 개정하며 내진설계를 관리해 해 오고 있고, 우리나라도 일본과 여러 국가들의 지진을 목도하면서 최근 건축물의 지진내진설계 미비함을 개선하기 위하여 건축법을 개정하여 지진내진설계를 한층 강화하였다.<sup>5)</sup>

세월호 사고의 경우에서 볼 수 있듯이, 재난안전교육의 제도적 취약성인 재난안전교육의 법제 및 교육·훈련의 미흡은 학생과 같은 재난안전 약자들의 재난상황에서의 적절한 대응을 할 수 없도록 만들며, 또한 배승선객들의 안전을 책임지고 있는 선장과 선원들의 적

5) 내진설계 의무규정은 1988년에 도입되어, 내진설계 의무적용 대상이 6층 이상 또는 연면적 10만 m<sup>2</sup> 이상의 건축물이었으나, 1995년에 6층 이상, 1만 m<sup>2</sup> 이상으로 확대된 뒤, 2005년부터는 3층 이상, 1,000m<sup>2</sup> 이상으로 확대 적용되었으며, 2015년 개정을 통해 3층 이상 또는 500m<sup>2</sup> 이상인 모든 건축물에 대해 내진설계를 의무화했다.



절한 대응도 할 수 없도록 하였다. 그리고 관피아 등에 의한 안전관련 규정의 미 준수 등도 재난안전 규제의 제도적 취약성으로 볼 수 있다. 세월호 참사를 계기로 안전의 중요성이 높아지면서 재난 대책뿐만 아니라 원자력, 항공, 철도, 산업현장 등 사회 전 분야의 안전강화 관련 법안들이 정비되고 있다.

규제개혁은 주로 투자와 고용을 가로막는 규제를 완화하거나 또는 철폐하는 것을 주요 내용으로 하며, 오히려 국민의 생명·안전 등에 대한 규제는 강화하겠다는 것이 정부의 기본적 입장이다(Lee, *et. al.*, 2014: 10). 즉, 기업규제는 완화하고 안전규제는 강화하겠다는 투 트랙 규제전략이다. 그러나 국민의 생명·안전과 관련된 규제에 대한 명확한 기준이 제시되지 못하고 있고, 경제적 규제의 성격을 띤 안전규제도 많아 이러한 단순 이분법적 논리가 실제 적용·집행되기는 쉬운 일이 아니다.

안전규제의 경우, 규제 유무·강도도 중요하지만 규제를 지키기 않아 문제가 되는 경우가 많은데, 규정이 너무 많거나 사후관리가 불가능한 경우, 처벌이 유명무실한 경우, 변칙운영이 가능한 경우 등 원인에 맞는 해법 마련 필요하며, 무조건 강화라는 접근은 피해야 할 것이다. 규제신설·강화가 안전을 담보하는 충분조건은 아니며, 규제가 얼마나 잘 집행되는가라는 규제의 실효성을 확보하는 것이 중요하다. 경우에 따라서는 복잡하고 지키기 힘든 안전규제를 매개로 이해집단과의 유착을 유발하거나 피규제 산업에 포획(capture)되기도 하므로 이러한 문제를 해결하기 위한 안전규제의 개선이 요구된다(Lee, *et. al.*, 2014: 64-65).

## V. 결론

본 연구는 재난취약성과 복원력에 대한 이론 연구를 통하여 연구의 분석틀을 정립하였고, 이 분석틀에 의거하여 우리나라의 재난취약성을 극복하고 복원력 높은 사회로 가기 위한 인적자본, 경제적 자본, 사회적 자본, 제도적 자본을 중심으로 논의하였다.

의사결정과정의 공정성, 투명성이 떨어지다 보니 ‘관피아’나 ‘연고주의’가 통하는 부패가 만연했고, 시민들의 불신이 커질수록 시민의식과 참여도는 떨어져 제대로 견제가 이뤄지지 못하였다. 우리나라는 공공성이 낮는데, 23개 지표를 활용해 OECD 33개 국가의 공공성 정도를 계산해보니, 네덜란드가 11위, 독일 12위, 미국 24위, 일본 31위, 한국은 가장 낮은 33위였다(SBS News, 2014.11.8). 공공성이 낮을수록 재난대비와 안전에 문제를 드러내 산재사망률과 같은 지표가 월등히 높다고 한다. 또 공공성이 결핍되면 재난이 발생한 후 일상으로 돌아오는 복원력이 낮아, 같은 재난이 되풀이 되는 경향을 보인다.

최근 세월호 사고, 판교 환풍기 붕괴사고, 메르스, 구제역, 그리고 경주지진 등에서 볼 수 있듯이 우리 국민은 어디에서도 안전하지 않다. 줄줄이 무너지는 안전망, 특히 세월호 사고로 정부에 대한 국민의 신뢰는 더 이상 떨어질 곳이 없을 정도로 크게 떨어졌다. 떨어진 정부의 신뢰를 조금이나마 회복하고 정부 존립의 정당성을 확보할 수 있는 방향으로 정부혁신 작업이 이루어져야 할 것이다(Yoon, 2014: 19). 이러한 정부혁신 작업의 기본적 방향으로는 우리사회의 재난취약성을 극복하고 재난복원력을 향상시킬 수 있는 방안의 모색이 무엇보다 선행되어야 할 것이다.

## 감사의 글

이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2014S1A2A1A01025416).

## References

- Abramson, D. M., Lynn M. Grattan, Brian Mayer, Craig E. Colten, Farah A. Arosemena, Ariane Bedimo-Rung, and Maureen Lichtveld. 2014. The Resilience Activation Framework: A Conceptual Model of How Access to Social Resources Promotes Adaptation and Rapid Recovery in Post-disaster

- Settings. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*. 42(1): 42-57.
- Asian Economic. 2015.12.15. 'Maggot Scared' Comprehensive Disaster Insurance Is Postponed. <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2015121511070545110>
- Beck, Ulrich. 1992. *Risk Society*(trans M. Ritter). London: Sage.
- Bodin, P. and B. Wiman. 2004. Resilience and Other Stability Concepts in Ecology: Notes on Their Origin, Validity, and Usefulness. *ESS Bulletin*. 2(2): 33-43.
- Cho, Min Sang. 2016. A Strategy to Countermeasure Foreigner Crime for Establishing the Social Safety Net: Focusing on the Gyeongbuk Gumi Area. *Crisisonomy*. 12(5): 25-37.
- Choi, Byung Sun. 2014. Witnessing Measures of Sewol Ferry Disaster. Policy Forum: Building of Disaster-related Social Safety Nets-from the Perspective of Policy Studies. *The Korean Association for Policy Studies News Letter(Summer)*. 9-14.
- Chosun. 2014.5.2. The Government Tried to Reduce 'Safety Budget', Behindhand to Increase Budget without Plan. [http://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2014/05/02/2014050200130.html](http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2014/05/02/2014050200130.html)
- Choung, Ji Bum, Hui Mun Ra, and Chung Hoon Park. 2015. *Status and Improvement of Budget Management for Disaster Safety*. The Korea Institute of Public Administration.
- Cutter, Susan L., L. Barnes, M. Berry, and C. Burton. 2008. A Place-based Model for Understanding Resilience to Natural Disasters. *Global Environmental Change*. 18: 598-606.
- De Bruijne M., A. Boin, and M. Van Eeten. 2010. The Rise of Resilience in Designing Resilience. In Comfort L. K., A. Boin, C. Demchak, Pittsburgh(eds.). *Preparing for Extraem Events*. University of Pittsburgh Press. 13-32.
- Folke, C. 2006. Resilience: the Emergence of a Perspective for Social-ecological Systems Analyses. *Global Environmental Change*. 16: 253-267.
- Folke, C., S. R. Carpenter, B. Walker, M. Scheffer, T. Chapin, and J. Rockstrom. 2010. Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecology and Society*. 15(4): 20.
- Ha, Hyun Sang, Jong Bum Kim, Kyung Ho Cho, Suk Hwan Lee, Jin Sik Choi, and Dae Wook Jun. 2014. A Critical Review and Administrative Proposal of Community Disaster Resilience Research. *Regional Development Studies*. 23(2): 409-464.
- Han, Sang Jin. 1998. Why Risk Society? South Korea's Self-reflection. *Quarterly Ideas*. 38: 3-25.
- Holling, C. S. 1973. Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecological Systems*. 4: 1-23. DOI: 10.1146/annurev.es.04.110173.000245
- Kang, Sang Jun and Sung Hwan Cho. 2013. A Policy Implication for Community Resilience from Natural Disasters. *Gyeonggi Research Institute 2013-05*.
- Kim, Gyeong Nam. 2008. Reinterpretation of Social Safety Net to Introduced in Lee Myung Bak Government. *Changwon Square*.
- Kim, Jang Gi. 2009. The Searching for Social Safety Net in National Policy: Focusing on the Integrated Perspective. *Korean Public Management Review*. 23(4): 211-230.
- Kim, Tae Hyun, Hyun Ju Kim, and Kye June Lee. 2011. The Concept and Functional Objectives of the Urban Resilience for Disaster Management. *Journal of the KOSOS*. 26(1): 65-70.
- Kim, Youn Hee and Hyeon Suk Lyu. 2015. An Empirical Study on Disaster and Safety Information Needs for Foreigners in South Korea. *Crisis and Emergency Management: Theory and Praxis*. 11(3): 151-176.
- Klein, R. J. T., R. J. Nicholls, and F. Thomalla. 2003. Resilience to Natural Hazards: How Useful Is This Concept?. *Environmental Hazards*. 5(2-2): 35-45.
- Lee, Chong Hwan, Hong Suk Yang, So Yeong Won, Jung Ho Park, Jun Young Hur, and Hye Young Lee. 2015. Improvement of Safety Regulations for the Strengthening of Social Safety. *The Korea Institute of Public Administration*. 2014-08.
- Lee, Hye Young. 2014. In Order to Improve the Regulatory Risk Governance. Policy Forum: Building of Disaster-related Social Safety Nets-from the Perspective of Policy Studies. *The Korean Association for Policy Studies News Letter (Summer)*. 20-25.
- Lee, Ju Ho. 2010. A Study on Social Safety Net for Disadvantaged Social Class-focused on the Crisis Management Policy in Korea. *Korean Journal of National Crisis & Emergency*

- Management*. 4(2): 67-81.
- Manyena, S. B. 2006. The Concept of Resilience Revisited. *Disaster*. 30(4): 433-450.
- McDaniels, T., S. Chang, D. Cole, J. Mikawoz, and H. Longstaff. 2008. Fostering Resilience to Extreme Events within Infrastructure Systems: Characterizing Decision Contexts for Mitigation and Adaptation. *Global Environmental Change*. 18: 310-318.
- Ministry of Public Safety and Security. 2015. *Storm and Flood Damage Insurance Business Operating Plan in 2015*. MPSS.
- Newsis. 2016.4.12. Obligation of Master Plan of Disaster Insurance Every Five Years. [http://www.newsis.com/ar\\_detail/view.html?ar\\_id=NISX20160710\\_0014209450&cID=10301&plD=10300](http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20160710_0014209450&cID=10301&plD=10300)
- Norris, F. H., P. S. Stevens, B. Pfefferbaum, K. F. Wyche, and R. L. Pfefferbaum. 2008. Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*. 41: 127-150.
- OECD. 2010. *Risk and Regulatory Policy: Improving the Governance of Risk*.
- Park, Dae Sik. 2009. Social Safety Nets Status and Policy of Rural Elderly. *The Korean Sociological Association*. 889-905.
- Park, Soon Il. 2005. The Optimal Level and Structure of Social Safety Net in Korea. *Korea Social Policy Review*. 12: 137-192.
- Reid, R. and L. C. Botterill. 2013. The Multiple Meanings of Resilience: An Overview of the Literature. *Australian Journal of Public Administration*. 72(1): 31-40.
- SBS News. 2014.8. Simply Forget, Disaster...Korea in Double Risk Society. [http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1002676127](http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1002676127)
- Tierney, K. and M. Bruneau. 2007. Conceptualizing and Measuring Resilience: a Key to Disaster Loss Reduction. *TR News May-June*. 14-17.
- Turner, B. L. II., Roger E. Kasperson, Pamela A. Matson, James J. McCarthy, Robert W. Corell, Lindsey Christensen, Noelle Eckley, Jeanne X. Kasperson, Amy Luers, Marybeth L. Martello, Colin Polsky, Alexander Pulsipher, and Andrew Schiller. 2009. A Framework for Vulnerability Analysis in Sustainability Science. *PNAS*. 100(14): 8074-8079. <http://www.pnas.org/content/100/14/8074.full.pdf>
- UNISDR. 2005. Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters: Hyogo Framework for Action 2005-2015. *World Conference on Disaster Reduction 18-22 January*. Kobe, Hyogo, Japan.
- United Nations. 2005. International Strategy for Disaster Reduction 2005. *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. UN ISDR.
- Wisner, B., P. Blaikie, T. Cannon, and I. Davis. 2004. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. 2nd Edition. NY: Routledge. [http://www.amazon.com/At-Risk-Natural-Vulnerability-Disasters/dp/0415252164#reader\\_0415252164](http://www.amazon.com/At-Risk-Natural-Vulnerability-Disasters/dp/0415252164#reader_0415252164)
- Yang, Gi Geun and Ju Ho Lee. 2014. *Policy-based Community Resilience for Disaster Response. Symposium on the Need and Practices to Build Community Resilience and Practices Seminar*. Seoul Metropolitan Government.
- Yang, Gi Geun. 2014. *Policy Direction Disaster Risk Management in Risk Society*. BubYeon. Korea Legislation Research Institute.
- Yoon, Tae Bum. 2014. Safety and Ethics. Policy Forum: Building of Disaster-related Social Safety Nets: From the Perspective of Policy Studies. *The Korean Association for Policy Studies. News Letter(Summer)*. 16-19.
- Zakour, Michael J. and Gillespie David F. 2013. *Community Disaster Vulnerability: Theory, Research, and Practice*. New York Heidelberg Dordrecht London: Springer. <http://www.emdat.be/world-maps>

#### Korean References Translated from the English

- SBS뉴스 2014.11.08. 잇을 만하면 사고...이중 위험사회 된 대한민국 [http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1002676127](http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1002676127)
- 강상준. 2013. 사회적 비용을 고려한 자연재해로부터 커뮤니티 회복탄력성 개념의 재정립. *GRI 연구논총*. 6(1): 321-341.
- 국민안전처. 2015. 2015년도 풍수해보험사업 운영계획. 국민안전처 재난관리실(재난보험과).
- 김경남. 2008. 이명박 정부가 도입한 사회안전망 정책의 재해석. 강원광장.

- 김윤희, 류현숙. 2015. 국내 거주 외국인의 재난안전 취약성에 관한 연구: 정보요구 사항에 대한 심층인터뷰 내용을 중심으로. 한국위기관리논집. 11(3): 151-176.
- 김장기. 2009. 국가 사회안전망 정책의 탐색 : 통합적 관점을 중심으로. 한국공공관리학회보. 23(4): 213-230.
- 김태현, 김현주, 이제준. 2011. 재난관리를 위한 도시 방재력 (Urban Resilience) 개념 및 기능적 목표 설정. Journal of the KOSOS. 26(1): 65-70.
- 뉴스시스, 2016.4.12. 재난보험 기본계획 5년마다 수립 의무화. [http://www.newsis.com/ar\\_detail/view.html?ar\\_id=NISX20160710\\_0014209450&cID=10301&pID=10300](http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20160710_0014209450&cID=10301&pID=10300)
- 박대식. 2009. 농촌노인의 사회안전망 실태와 정책과제. 한국사회학회 사회학대회 논문집. 889-905.
- 박순일. 2005. 한국 사회안전망의 위치와 적정수준 및 구조의 모색. 한국사회정책. 12: 137-192.
- 아시아경제. 2015.12.15. 구더기 무서워, 포괄적 재난보험 미루나. <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2015121511070545110>
- 양기근, 이주호. 2014. 재난대응관리 정책기반으로서의 지역 사회 탄력성. 공동체 탄력성 구축의 필요성과 실천방안 심포지엄. 서울특별시.
- 양기근. 2014. 위험사회의 재난안전관리 정책 방향. 법연. 44: 14-21. 한국법제연구원.
- 윤태범. 2014. 안전과 윤리. 정책논단. 재난관련 사회안전망의 구축-정책학의 시각에서. 한국정책학회 뉴스레터 여름호. 16-19.
- 이종한, 양홍석, 원소연, 박정호, 허준영, 이해영. 2015. 사회적 안전강화를 위한 안전 규제 개선 방향. 한국행정연구원 수시과제 2014-08.
- 이주호. 2010. 사회취약계층을 위한 사회안전망 연구: 한국의 위기관리 정책을 중심으로. 국가위기관리연구. 4(2): 67-81.
- 이혜영. 2014. 위험 규제 거버넌스의 향상을 위하여. 정책논단. 재난관련 사회안전망의 구축-정책학의 시각에서. 한국정책학회 뉴스레터 여름호. 20-25.
- 정지범, 라휘문, 박충훈. 2015. 재난안전 관련 예산관리 현황 및 개선방안 연구. 한국행정연구원 연구보고서 2015-25.
- 조민상. 2016. 사회안전망 구축을 위한 외국인 범죄 대응방안-경북·구미 지역을 중심으로. Crisisonomy. 12(5): 25-37.
- 조선일보. 2014.5.2. 安全 예산, 줄이려던 정부, 뒤늦게 청사진도 없이 예산 늘리기. [http://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2014/05/02/2014050200130.html](http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2014/05/02/2014050200130.html)
- 최병선. 2014. 세월호 사고대책을 보고. 정책논단. 재난관련 사회안전망의 구축-정책학의 시각에서. 한국정책학회 뉴스레터 여름호. 9-14.
- 하현상, 김종범, 조경호, 이석환, 최진식, 전대욱. 2014. 지역사회 재난 리질리언스(Community Disaster Resilience) 연구의 비판적 고찰과 행정학적 제언. 지역발전연구. 23(2): 409-464.
- 한상진. 1998. 왜 위험사회인가? 한국사회의 자기반성. 계간사상 가을호. 38: 3-25.

Received: Sep. 4, 2016 / Revised: Sep. 13, 2016 / Accepted: Sep. 26, 2016

## 재난 취약성 극복과 복원력 향상 방안

– 재난 취약성과 복원력의 개념적 통합을 중심으로 –

국문초록 취약성(vulnerability)은 재난을 일으키는 위해(hazards)를 축적하고 상호작용하는 불안정한 상태에 기반 하는데 비해, 복원력(resilience)은 재난 대응에 있어서 실행되는 자원에 기반하고 있다. 복원력은 재난 이후에 일어나지만, 취약성은 재난 이전에 일어난다. 재난 발생 확률은 높은 수준의 취약성을 보이는 공동체가 더 높다. 재난으로부터의 복구는 복원력 있는 복구를 활성화시키거나 뒷받침할 수 있는 자원이 부족한 공동체에서 더 더디다. 취약성 수준을 감소시키는 것은 탄력성 있는 대응과 복구 확률을 증가시키는 경향이 있다. 그러므로 재난 취약성과 복원력 개념은 상호보완 되어져야 한다. 본 연구의 선행연구와의 차별성은 재난의 취약성과 복원력을 각각 분리된 개별적 개념으로 논의하던 것을 하나의 통합된 논의로 전환하였다는 데 있다. 본 연구는 재난의 취약성과 복원력의 개념적 통합을 시도하였고, 재난취약성과 복원력의 개념적 통합분석틀에 의거하여 우리 사회의 개인과 집단적 수준의 인적, 경제적, 사회적, 그리고 제도적 자본을 중심으로 재난취약성을 제시하고 복원력을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하였다.

주제어 : 재난취약성, 복원력, 인적자본, 경제적 자본, 사회적 자본, 제도적 자본

Profiles **Gi Geun Yang** : He received his B.A., M.A., and Ph.D. from Kyung Hee University. He is a Professor of the Department of Fire Service Administration at Wonkwang University, in which he has taught since 2008. His interesting subject and area of research and education is crisis & emergency management, fire service administration, disaster vulnerability and resilience. He has published 61 articles in journals and written 10 co-author books(withgg@wku.ac.kr).