

국내 공공기관의 재난위험성 현황 분석 1 - 모의훈련과 의식조사를 통하여 - Disaster Risk Analysis of Domestic Public Institutions 1 - Focusing on Simulation Training and An Attitude Survey -

Gwangduck Seo^{a,1}, Dongheon Kim^{b,2}, Yuncheul Choi^{c,*}

^a (Byeoksan Digital Valley-V, Gasan-dong) #210 244, Beotkkot-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea

^b (Byeoksan Digital Valley-V, Gasan-dong) #210 244, Beotkkot-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea

^c Chungwoon University, 113, Sukgol-ro, Nam-gu, Incheon 402-803, Republic of Korea

ABSTRACT

As the modern society becomes industry acceleration and urbanization, disaster and safety education becomes important to educate and exercise the people for the disaster response and safety. This study suggests safety management method by simulation training and an attitude survey.

The researchers of the study suggest as followers: First must be about strengthening education that accords to responsibility and part. The second need about manual build and simulation training for expansion disaster and crisis management. The last must be consideration to reconstitute of organization which of be not up to the disaster and crisis management.

KEYWORDS

disaster
disaster response
simulation training
attitude survey
crisis management

현대 사회는 기술의 고도화와 도시화로 인하여 재난의 발생빈도가 높아짐에 따라 재난대비를 위한 재난교육 및 훈련이 중요성이 강조되고 있다.

본 연구에서는 모의훈련과 의식조사를 통한 안전관리 방안을 제시하고자 한다. 이에 본 연구를 통하여 얻어진 개선방안은 첫째 본인의 역할과 책임부여를 위한 교육과 훈련을 실시하여야 한다. 둘째 재난관리와 위기관리의 확대를 위해서 매뉴얼의 구축과 이를 기반으로 한 모의훈련이 필요하다. 셋째 재난관리가 우선시 되지 못하는 조직의 대하여 인력배치 등 재구성을 검토하여야 한다.

재난
재난대비
모의훈련
의식조사
위기관리

© 2015 Korea Society of Disaster Information All rights reserved

* Corresponding author. Tel. 82-2-770-8183. Fax. 82-32-770-8183.

Email. 21ycchoi@chungwoon.ac.kr

1 Tel. 82-2-588-2162. Email. wabaenge@naver.com

2 Tel. 82-32-770-8183. Email. Junimee@hanmail.net

ARTICLE HISTORY

Received Jun. 19, 2015

Revised Jul. 30, 2015

Accepted Sep. 23, 2015

1. 서론

현대 사회는 기술의 고도화와 급격한 도시화 등으로 인하여 각종 재난의 위험요인과 위험요소를 내포하고 있으며, 지구온난화 등으로 인한 기후변화 및 재난환경의 변화 등 재난의 발생 빈도와 규모가 확대되고 다양해지고 있다. 특히 원자력을 이용한 국내의 산업이 발전하고 있는 반면, 이에 따른 사고발생 가능성도 증가하고 있다. 실제로 전국 2,200여개의 연구기관, 병원, 기업 등에서 방사선원을 이용하고 있으며 사용량이 매년 10% 이상 증가하고 있는 추세로 그 사고의 결과는 화학물질과 방사선원의 특성상 인체 및 환경에 치명적 영향을 초래할 뿐 아니라 불안정한 화합물 또는 화학류의 분해폭발이나 혼합가스의 연소폭발 등은 대형사고의 위험성을 항상 상존하고 있다.

이에 중앙정부에서는 재난관리주관기관으로 「재난 및 안전관리 기본법」 제34조의2에 따라 재난을 효율적으로 관리하기 위한 재난유형에 따른 위기관리 표준매뉴얼과 위기대응 실무매뉴얼, 현장조치 행동매뉴얼 등을 작성·운영하고 있으나 각 기관의 상황대응 매뉴얼이 실제 작동 가능한지에 대한 현실적 점검 및 평가는 극히 미비한 수준이다.

현재 국민의 안전에 대한 관심도 증가로 안전에 대한 욕구가 증대되고 있으며, 세월호참사 등 대형 재난으로 인한 정부의 안전불감증을 반복 지적하고 있는 상황은 안전관리 패러다임이 위기를 사전에 제거 또는 감소시키는 예방활동의 필요성을 강조하고 있는 실정이다.

본 연구에서는 현재 재난을 효율적으로 관리하기 위하여 중앙정부 소속·산하의 공공기관을 대상으로 기관별 보호업무의 연속성을 위한 위험성평가의 현황을 분석함으로써 재난관리를 위한 정책적 방향을 제안하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 연구의 일환으로 재난위험요인 조사·분석을 통하여 도출된 위험요인과 위험요소를 원인과 결과의 관점에서 분석하여 재난위험성을 규명하고자 먼저 재난상황 발생 시 기관의 상황대응 매뉴얼이 실제 활용가능한지에 대한 여부를 모의훈련을 통하여 점검 및 평가하고 기관 구성원의 의식을 조사하고자 한다.

2. 재난상황 평가

2.1 기관별 모의훈련 평가

국가는 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동을 “재난관리”라고 정의하고(재난 및 안전관리 기본법 제3조 제3호) 있다. 따라서 재난관리 모의훈련을 실시함에 있어서는 재난관리의 모든 활동과 절차가 고려되어야 한다. 또한 「재난 및 안전관리 기본법」 제74조 및 같은 법 시행령 제84조에 따라 재난을 효율적·체계적으로 관리하여 국민의 생명과 재산을 보호하고 재난을 경감하는데 기여할 수 있도록 국가차원의 재난관리 원칙을 제시하는데 목적이 있는 국가재난관리기준(2010.3.8. 안전행정부)은 ‘중앙행정기관·지방자치단체 및 재난관리책임기관 등에서 재난의 예방·대비·대응·복구 등 재난관리를 위한 다음의 각종 대책을 수립하는 경우에는 이 기준을 적용하여야 한다.’고 규정하고 있다.

따라서 국가재난관리기준은 재해경감활동, 운영연속성계획, 상황관리, 자원관리, 유지관리를 기반으로 재난관리체계를 구축하도록 되어 있으므로 이의 원활한 운영이 필수적인 사항으로써 기관별 모의훈련은 해당기관의 재난관리체계를 검증하고 화재 등 재난상황 발생 시 기관의 상황대응 매뉴얼이 실제 작동여부를 평가하여 맞춤형 개선방안 도출을 목적으로 하였다.

모의훈련수준은 자체훈련 시나리오에 의한 기능훈련으로 Table 2과 같이 임의상황을 모사하여 실시하였으며, 그 평가기준은 훈련 후 상황대응 매뉴얼을 준하여 다음 항목에 대해 적절성 및 실효성, 적합성, 적용성, 신뢰성을 기준으로 기관별 훈련 참가자들을 대상으로 다음 사항에 대해서 설문조사를 실시하여 평가하였다. 설문은 각 기관별로 남·여 50명을 대상으로 실시하였으며 연령은 20~50대로 다양하게 분포시켜 수행하였다.

Table 1. Simulation training process

항목	세부내용	시간(분)	준비물	담당
사전준비	참가자 상견례	10		훈련기관
	기관 및 시설설명	20	매뉴얼, 계획서 등	훈련기관
	서면점검 및 설문 설명	30		평가기관
모의훈련	훈련실시	60		훈련기관, 평가기관
평가	강평 및 설문 접수	60		평가기관
평가기준	1. 임의 상황부여에 따른 각 장소별 상황전개 및 현장조치 행동에 관한 사항 2. 시나리오 대비 활동시간(Activity time)에 관한 사항 3. 재난관리체계 및 매뉴얼에 관한 사항			

2.2 재난관리에 관한 개인과 조직의 인식 평가

재난관리의 기본적인 개념은 인적·물적 피해를 최소화하고 목표복구시간(RTO) 내에 목표복구시점(RPO)으로 대응 및 복구함으로써 업무의 연속성을 지속하는데 있다. 이를 위하여 일반적으로 재난관리는 재난/재해에 대한 취약성을 분석하고, 재난/재해가 일어날 경우 업무에 영향을 주는 정도를 분석하여 업무별 우선 복구 순위를 두고 비상절차를 개발하게 되며, 이렇게 개발된 비상 절차는 개인과 조직의 지속적인 인식 변화를 통하여 보완하게 된다. 본 연구에서는 해당기관의 재난관리에 관한 개인과 조직의 인식조사를 위해서 모의훈련을 실시하였고 모의훈련 후 기관구성원의 설문조사를 통하여 훈련에 관한 사항과 개인과 조직문화, 조직구조, 조직전략 등 4단계 조사를 실시하였다. 설문은 모의훈련에 참여한 각 기관별로 남·여 50명을 대상으로 실시하였으며 연령은 20~50대로 다양하게 분포시켜 수행하였다.

Table 2. Engine Simulation Training Performance Content

시 간	항 목	세 부 사 항	주관 및 임무	비 고
16:10~16:30	안내방송	소방훈련 안내방송	방송요청	실내 : 방송실
16:30~16:31	화재발생	해당동 옥상 연막탄 화재발생(해당실) 화재경보기 작동 및 신고(2119,119)	발신기 작동 화재신고(최초화재발견자)	발신기: 동3층 통보반
16:31~16:35	초동진화	비상화재업무편성표 소화반 소화기 들고 소화연출	소화반	동3층 소화반
16:31~16:40	환자분류	대피자 유형별 분류	대피반	
16:31	승강기 정지	해당동 승강기 정지 냉동기 및 공조기 가동정지	전기실 기계실	승강기정지:상항실근무자
16:35~16:45	환자대피	피난 대피도에 따라 대피유도 거동불능자부터 이송 지정된 장소로 대피	계단 및 비상승강기 대피	
16:45~16:50	자체 화재진압	화재현장 조성 소화기 소화 옥내소화전 소화	소화기 2명 옥내소화전 2명	
16:45~16:51	소방서 화재진압	관할소방서 현장 도착 및 화재진압	소방살수차 고가사다리차	
16:45~17:00	환자치료 환자분류	대피환자 치료 구출환자 심폐소생술 환자유형별 후송분류 구급차이용 환자 후송	비상교육대응팀	진료 및 후송: 비상대응교 육팀비상진료팀
16:45~16:55	환자구출	관할소방서 해당동 진입 환자 구출	관할소방서	
16:55	구출환자 이송	고가사다리 구출 환자 스트레처카로이송	관할소방서 훈련참가자	
17:00	훈련종료	상황종료		

재난관리를 위한 개인과 조직의 인식에 관한 설문은 4단계로 다음과 같다.

제1단계: 재난관리에 영향을 주는 개인의 인식

재난관리에 관한 개인의 인식이 주는 영향이 매우 크므로 이에 대한 인식을 조사하여 재난관리의 방향을 제시하도록 함.

제2단계: 조직의 문화와 재난관리

재난관리에 관한 조직의 문화는 재난관리의 기반이 되므로 매우 중요함. 이를 분석하여 재난관리의 조직문화에 대한 방향을 제시하도록 함.

제3단계: 재난관리를 위한 조직의 구조

재난관리에 관한 조직의 구조에 대한 조사는 조직구성에 대한 방향을 제시하도록 함.

제4단계: 재난관리를 위한 조직의 전략

재난관리를 위한 조직의 전략은 향후 재난관리 전략 수립에 대한 방향을 제시하도록 함.

Table 3. Attitude Survey Content

단계	번호	항목	단계	번호	항목
1단계 개인 인식	1	우리는 어떠한 재난도 처리할 수 있다.	3단계 조직 구조	20	관리체계가 잘 되어있는 조직은 재난/재해가 없다.
	2	재난이 일어났을 때 우리는 누군가에 의해 구조를 받을 수 있을 것이다.		1	현재 재난관리 조직이 잘 되었다고 생각하십니까?
	3	재난은 우리에게 일어나지 않을 것이다.		2	업무 단위 별로 재난관리 정의가 잘 되어 있다고 생각하십니까?
	4	지나간 재난을 신중히 짚고 넘어가는 것은 우리에게 별로 도움이 되지 않는다.		3	각 담당자들이 재난관리에 대한 역할과 책임을 정확히 인지하고 있다고 확신하십니까?
	5	우리 업무에는 위험성이 없다.		4	각 담당자들이 재난관리의 역할과 책임, 기능들에 대해 훈련을 한 적이 있습니까?
	6	재난에 대한 우리의 책임은 법적, 금전적인 것이 전부이다.		5	재난관리 조직과 운영을 위하여 조직 내의 관련자들과 규칙적으로 만나서 회의를 합니까?
	7	재난이 발생한다 해도 크게 손실을 입지 않을 것이다.		6	재난관리 조직의 리더가 명확히 정의 되어 있습니까?
	8	우리는 나름대로 충분한 준비가 되어 있다.		7	재난관리를 위하여 상호 협조 관계에 있습니까?
	9	재난은 큰 문제가 아니다. 재난을 관리하는 것은 매우 간단한 문제이다.		8	재난관리 조직에 관련된 인력이나 조직이 포함되어 있습니까?
	10	우리는 모두가 재난에 대한 전문가들이다. 그리고 우리는 무엇을 해야 하는지 잘 알고 있다.		9	재난/재해와 관련한 문제점을 보고한 사람에게 대한 보상제도가 있습니까?
	11	우리에게 생명에 지장을 줄 정도의 피해를 입힐 가능성이 있는 경우, 즉 재난이 올 수 있다.		10	재난/재해와 관련한 진단이나 점검을 하는 조직이 있습니까?
	12	불행하게도 재난이 일어난다면 우리는 이에 대한 준비가 되어 있지 않다.		11	각 조직 간에 재난과 관련한 정보 공유 및 전달 체계가 잘 갖추어져 있습니까?
	13	문제가 있는 조직만이 재난을 경험한다.		12	재난관리를 위한 센터나 설비가 설립되어 있습니까?
	14	우리는 재난에 신경 쓸 만한 시간이 없다.		13	재난관리에서 대외적인 커뮤니케이션(방송, 미디어 등) 전략이 잘 수립되어 있습니까?
	15	소수의 몰지각한 사람들에 의한 잘못된 행동으로 인해 재난이 일어난다.		14	재난관리 계획에 대한 데이터베이스는 구축되어 있습니까?
	16	재난이 일어날 것이라는 부정적인 생각보다 긍정적인 면에 초점을 맞추어야 한다.		15	보안을 위해 직원들과 외부인들의 출입통제를 하고 있습니까?
	17	우리에게는 재난관리보다 더 중요하고 시급한 문제들이 많다.		16	비상시 업무 절차가 따로 계획되어 있습니까?
	18	재난은 항상 하나 또는 두 개 이상의 중대한 원인 때문에 일어난다.		17	재난관리와 관련된 워크숍이나 훈련을 실시하십니까?
	19	재난이 일어날 것이라는 걱정은 할 필요 없다. 아마도 모든 것이 잘 될 것이다.		18	재난/재해와 관련한 시뮬레이션을 해본 경험이 있습니까?

2단계 조직 문화	1	관리체계가 잘 되어있는 조직은 재난/재해가 없다.	4단계 조직 전략	19	미디어 대책 훈련과 워크숍 등을 실시합니까?
	2	우리 조직은 위치상 재난으로부터 안전하다.		20	재난유형에 관한 모의 훈련을 합니까?
	3	재난/재해는 우리 조직과는 거리가 멀다. 다른 조직에게만 일어날 뿐이다.		21	각종 범죄 행위에 대비한 교육 또는 워크숍을 실시합니까?
	4	재난관리를 위한 특별한 절차까지는 필요 없다.		22	재난관리에 관한 설문을 직원들에게 정기적으로 실시합니까?
	5	재난/재해는 일어난 후에 행동해도 충분하다.		23	재난관리와 관련한 이슈를 업무에 참조 하고 있습니까?
	6	재난관리 또는 재난예방에 시간을 투자하는 것은 불필요하다.		1	특별한 재난관리 정책이 공식화되어 있습니까?
	7	재난/재해와 관련된 위협적인 문제를 부각시키는 직원은 처벌 받을 필요가 있다.		2	업무나 서비스가 과거 재난발생이나 발생확률에 의해 수정된 적이 있습니까?
	8	우리 임직원들은 헌신적이기 때문에 재난안전에 관련한 신뢰할 수 있다.		3	재난관리 계획에 기술적, 경제적, 법적 사항이 잘 반영되어 있습니까?
	9	때로는 위험성이 큰 업무라 할지라도 목적달성을 위해서라면 위험성을 정당화 시킬 수 있다.		4	재난관리 계획이 전략적인 위험성평가에 근거하여 수립되었습니까?
	10	재난/재해가 일어났을 때 우리 조직은 누군가에 의해 구조를 받을 수 있을 것이다.		5	조직의 전략관리 절차에 재난관리 조직의 구성원들이 포함되어 있습니까?
	11	주변 여건으로 미루어 볼 때 우리 스스로 만으로도 재난/재해를 감당할 수 있을 것이다.		6	재난관리 계획과 메뉴얼이 지속적으로 검토되고 또한 수정되고 있습니까?
	12	변화를 줄 만한 새로운 일들이 발생하지 않을 것이다.		7	재난관리 포토폴리오가 공식적으로 확립되어 있습니까?
	13	재난관리는 다른 누군가의 책임이다.		8	재난관리 훈련체계가 확실히 개발되어 있습니까?
	14	현재 우리에게 일어나지 않거나 손해를 입히고 있지 않는 것은 재난/재해가 아니다.		9	재난관리 계획이 '예방'과 '대응'의 두 가지 측면에서 고려되어 있습니까?
	15	사고는 단지 업무를 진행하는데 따라오는 일종의 필수 불가결한 비용과도 같은 존재이다.		10	재난관리에 관한 적절한 훈련/학습 기법이 있습니까?
	16	대부분의 재난/재해는 그리 심각하지 않으며 실제로 그렇게 끝나버린다.		11	전문팀이 구성되어 조직 내외부의 사전 경고 신호에 대한 점검을 하고 있습니까?
	17	각각의 재난/재해는 매우 다양해서 계획을 세워 대비할 수 없다.		12	업무의 장·단기 복구계획을 실제 업무에서 테스트와 적용을 해 보았습니까?
	18	재난/재해는 업무와 분리된 별개의 것이다.		13	예방 활동을 실제 업무에 테스트하고 적용해보았습니까?
	19	대부분의 재난/재해는 시간이 가면 저절로 해결이 된다.			

3.3 재난상황 개선방안

3.3.1 모의훈련 평가

모의훈련 평가는 Table 1과 같은 프로세스에 따라 각 기관의 상황대응 매뉴얼을 서면검토하고 매뉴얼에서 정하고 있는 재난관리체계에 따라 조직과 조직구성원의 주어진 임무와 역할, 책임에 대하여 공통항목을 선정하였으며 평가방법은 재난관리 전문가 집단으로 구성된 평가단에 의해 상황별 사전배점 후 객관적 평가를 실시하였다.

각 기관의 모의훈련 결과에 따른 평가를 종합분석하면 다음과 같다.

첫째, 전반적으로 구역별로 대피소 위치를 지정하여 대피인원파악에 효율을 높이고 있었으며, 일부기관들은 훈련을 위한 제반 도구들의 준비와 활용이 우수하였다. 특히 응급장비 및 방재장비가 잘 갖추어져 있었으며, 간단한 응급도구 등을 구비한 E기관의 활용이 인상적이었다. 예컨대 간단한 응급도구 등을 구비한 등가방의 활용은 수범사례로 반영할 필요가 있으며, 감지기를 통한 초등대응의 흐름이 긴급하게 잘 진행되었다.

둘째, 일부 기관에서는 단순한 화재발생부터 진화와 구호조치 등 자체 소방훈련 수준으로 재난관리와는 다소 동떨어진 상황전개가 진행되었으며, 개별적인 준비에 의한 훈련으로 매우 정형적인 소방훈련이 진행되었다. 그리고 재난관리측면에서 매뉴얼 숙달 훈련 정도가 미흡하며, 개인 보호 장비 및 방독면 구비가 미비하였다. 또한 각 기관의 훈련계획서 또는 훈련매뉴얼의 조직과 인력이 실제 운영상의 조직 및 인력과는 상이하여 전체적인 신뢰성과 실효성이 부족하였다. 훈련 진행 중 원활한 인력의 운영, 초동진화조 임무수행 등과 비상대응팀, 상황정보팀, 재난관리팀의 조직운영이 필요하

였으며, 유관기관과의 상호협조, 상호운영 체제가 부족한 것도 문제점으로 지적되었다.

셋째, 비상계단, 복도에 일부 기자재 적재 등 피난·소화통로 확보 및 유지관리 상태가 다소 미흡하였으며 재난(화재) 원인별 대응절차 수립여부, 개인별/조직별 편성 및 임무부여가 미흡하였다. 일부기관에서는 유관기관의 참여가 이루어 지지 않아 협력체계를 파악하지 못하였으며, 특히 라이프라인의 전반적인 체계를 확인하기 곤란하였다.

3.3.2 모의훈련 설문결과에 대한 개선방안

재난관리 모의훈련 설문평가는 위험요인 도출과 취약성 분석을 위해 훈련 참가자들을 대상으로 설문지를 작성하여 재난관리 모의훈련을 평가하고 실사과정에 관한 피드백을 함으로써 추후 기관의 재난관리 역량을 강화하고자 하였다.

그 결과는 Fig 1과 같으며 대부분의 모든 기관이 대비단계에서 재난의 이해와 매뉴얼 사전교육에 매우 부정적인 견해와 재난 시 본인의 역할과 책임의 인식도 다소 부족한 것으로 나타났다. 또한 대비단계의 핵심위험요인 인식도 부족도 매우 부정적으로 평가되었는데 이는 이에 대한 교육과 훈련의 필요성을 제기하고 있다고 판단할 수 있으며 초동대처단계에서 비상연락망의 인식 및 가동과 호협력 연락망 인식이 부족하기 때문에 사료된다.

C기관의 경우는 상황관리부터 역할과 책임부분, 훈련참여 인원의 적절성 등에서 부정적 견해가 두드러진 경향이 나타났다. 이런 경향은 E기관에서도 나타났는데 이는 개별 연구업무와 관련하여 재난에 관한 교육훈련이 미흡한 관계로 나타났으며, E와 F기관은 외부 운영기관이 위탁운영을 하는 관계로 본원 직원의 통제에 다소 소극적이고 재난안전 교육 훈련의 연계성이 다소 미흡하다고 판단된다. 따라서 재난안전 분야는 리더십이 매우 강조되는 분야인 만큼 기관의 임직원에 의한 직접관리가 필요하다고 판단된다. 또한 전반적으로 경고발령부분이 미흡하며, 특히 경고발령 적절성, 재난진행 이해와 경고발령여부 이해와 경고발령 후 대처방안 수립이 필요하다고 사료된다.

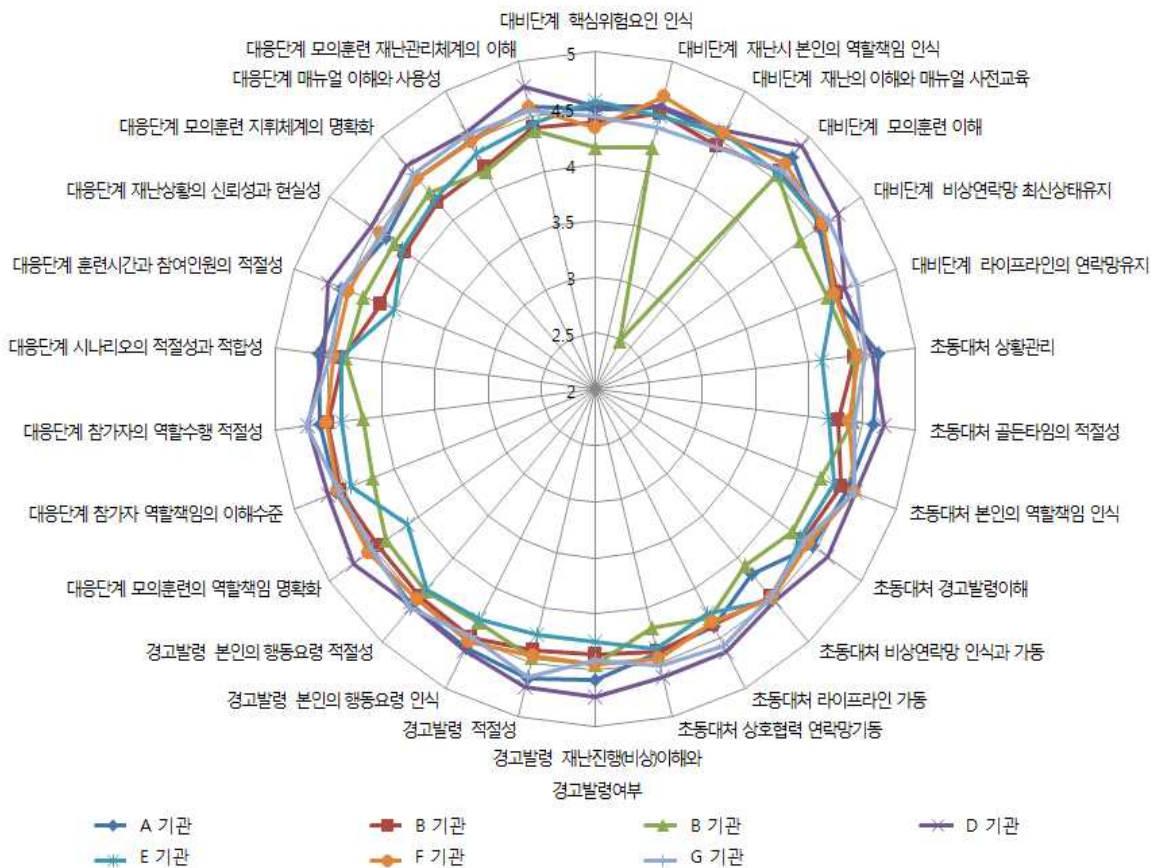


Fig. 1. Self Evaluation of Simulation Training

3.3.3 재난관리에 관한 개인과 조직의 인식에 대한 개선방안

(1) 재난관리에 영향을 주는 개인의 인식

재난관리에 관한 개인의 인식이 주는 영향이 매우 크므로 이에 대한 인식을 조사하여 재난관리의 방향을 제시하고자 한다. 제1단계에서는 질문 자체를 긍정적 질문과 부정적 질문으로 구성하였으며, 4,7번, 9번, 12-17번, 19번은 부정적인 질문이다.

전체적으로는 대동소이하게 그래프가 그려졌으나, (5)번, (11)번의 질문에 대한 격차가 뚜렷하게 나타났다. "(5)우리 업무에는 위험성이 없다."로서 E와 F기관이 가장 위험성이 없다고 인식하는것으로 나타났으며, A와 B, C기관이 위험성이 많은 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. "(11)은 우리에게 생명에 지장을 줄 정도의 피해를 입힐 가능성이 있는 경우, 즉 재난이 올 수 있다."로서 B와 C기관의 개인 인식이 수준이 높게 나타났으며, G기관이 중간 정도의 인식 수준, E와 F기관은 상대적으로 가장 낮은 인식 수준으로 나타났다. 이런 내용은 위협요소와 위협요인, 취약성분석 등에 대한 정확한 이해가 부족한 데서 일어나는 현상으로 이들을 위한 위험성평가에 대한 교육과 이의 실습 등을 통해 위험성에 대한 인식을 제고하는 방안이 필요하다고 사료된다.

"(14)우리는 재난에 신경 쓸 만한 시간이 없다."에 대해서는 대체적으로 낮게 나타나고 있는데 이는 기관들이 업무에 비해 인력의 부족으로 업무의 비중에서 재난관리가 우선시 되지 못하고 있으며, 재난관리에 대한 중요성과 안전에 대한 인식 수준이 저조하기 때문으로 판단된다.

"(15)소수의 몰지각한 사람들에 의한 잘못된 행동으로 인해 재난이 일어난다."에서는 E와 F, G기관 등 외부 인력의 유입이 많은 기관이 높은 수준으로 나타났다. 이는 외부 인력이 많은 기관일수록 대형 사고나 재난을 외부인력 탓으로 돌리는 경향이 있음을 나타내고 있다. 또한 위의 (5)와 (11)번 질문에서 평가된 위험도의 인식정도와 비례적으로 나타남을 알 수 있다.

(2) 조직의 문화와 재난관리 분야

재난관리에 관한 조직의 문화는 재난관리의 기반이 되므로 매우 중요하며, 이를 분석하여 재난관리의 조직문화에 대한 방향을 제시하도록 한다. 제2단계 질문 역시 긍정적 질문과 부정적 질문으로 구성하였으며, 3-6번, 9번, 12-19번은 부정적인 질문이다. 특히 2단계는 1번과 20번은 같은 내용의 질문으로 설문 도중에 본인의 의견이 변하는 정도를 파악하였다.

"(1)관리체계가 잘 되어있는 조직은 재난/재해가 없다,"에서 A기관이 높게 나타난 반면, 같은 질문인 (20)번 질문에는 B, E와 G기관이 (1)번 질문과는 부정적인 내용으로 평가된 것을 확인 할 수 있으며, 이는 설문을 진행하면서 이 두 기관은 점점 부정적으로 인식하게 된 것으로 판단된다. 재난에 대한 조직문화는 부정적 견해가 강한 기관의 의식구조를 개선하여야 한다. 재난관리에 있어 조직의 문화는 매우 중요한 부분으로 이에 대한 부정적 견해는 재난발생시 심각한 영향을 미칠 수 있으므로 E기관 등 부정적 견해가 강하게 나타난 기관에 대해서 인식 개선을 위한 교육·훈련 등의 노력이 필요하다고 사료된다.

"(7)재난/재해와 관련한 위협적인 문제를 부각시키는 직원은 처벌 받을 필요가 있다."에서 C와 D기관은 매우 낮은 수준으로 인식하고 있는데 이는 위협적인 문제의 부각을 꺼려하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 재난건전성 모니터링 측면에서 다소 부정적이므로 이에 대한 대책마련이 필요하다.

(3) 재난관리를 위한 조직의 구조 분야

재난관리에 관한 조직의 구조에 대한 조사는 조직구성에 대한 방향을 제시하고자 한다. 전반적인 그래프가 기관별로 그 격차가 뚜렷이 나타났으며, 기관 내부별 격차는 다소 균일하였다.

다수의 기관이 "(9)재난/재해와 관련한 문제점을 보고한 사람에 대한 보상제도가 있습니까?"에 대한 질문에 부정적인 견해를 나타냈으며 이는 (3)재난관리의 역할과 책임의 인지 여부와 비례관계를 나타냄으로써 보상제도가 구성원의 재난관리 참여도를 반영하고 있다고 판단된다. 따라서 보상 제도를 도입하여 재난관리에 대한 적극성과 자긍심을 부여할 수 있는 노력과 보상제도 운영이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한 "(12)재난관리를 위한 센터나 설비가 설립되어 있습니까?"와 "(13)재난관리에서 대외적인 커뮤니케이션(방송, 미디어 등) 전략이 잘 수립되어 있습니까?"에 대하여 다른 항목보다 다소 부정적인 경향이 나타남으로써 이에 대한 개선이 필요한 상황으로 판단된다. (14) 재난관리 계획에 대한 데이터베이스는 구축되어 있습니까?"에 대한 질문에 부정적 견해가 나타났으며, 따라서 효율적이고 체계적인 재난관리를 위한 자료 조사 및 구축이 필요하다.

(4) 재난관리를 위한 조직의 전략 분야

재난관리를 위한 조직의 전략은 향후 재난관리 전략 수립에 대한 방향을 제시하도록 한다.

“(12)업무의 장·단기 복구계획을 실제 업무에서 테스트와 적용을 해 보았습니까?”, “(13)예방 활동을 실제 업무에 테스트하고 적용해보았습니까?” 는 다른 항목보다 다소 부정적인 경향이 나타남으로 이의 개선이 필요한 상황으로 보인다. 즉 전반적으로 소방계획서 및 화재매뉴얼에 의한 단순한 소방훈련을 실시함으로써 재난상황에서 중요한 재난관리 프로세스의 전개가 미비한 것으로써 소방기본법과 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률에 근거한 소방계획서에 의한 소방훈련 뿐만 아니라 재난관리 차원의 훈련체계가 수립되어야 한다. 또한 재난관리 위탁운영기관의 재난관리를 위한 조직의 구조개선을 고려하여야 하며, 업무의 장·단기 복구의 적용과 예방 활동의 실제 업무적용 훈련을 고려하여 이에 대한 개선이 필요할 것으로 사료된다.

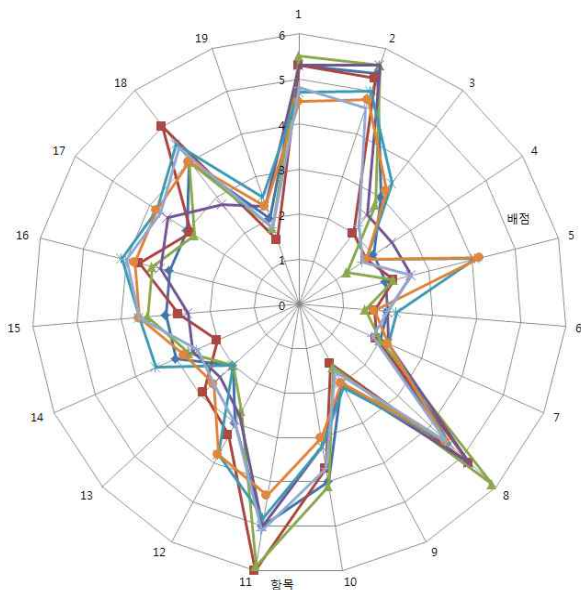


Fig. 2. Individual Realization

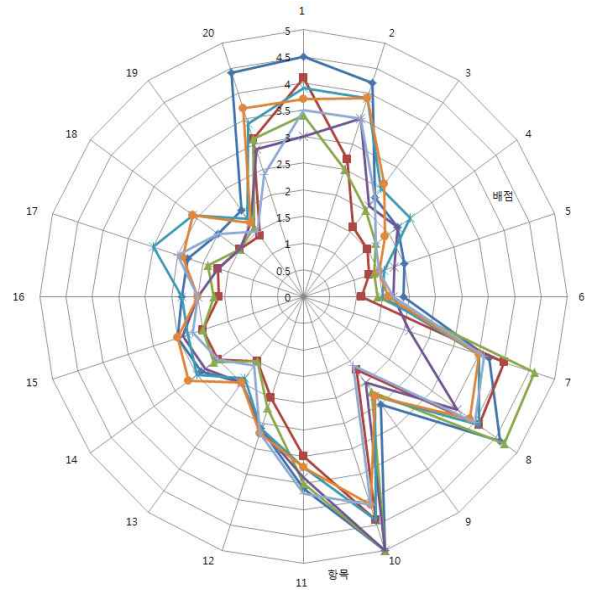


Fig. 3. Organizational Culture

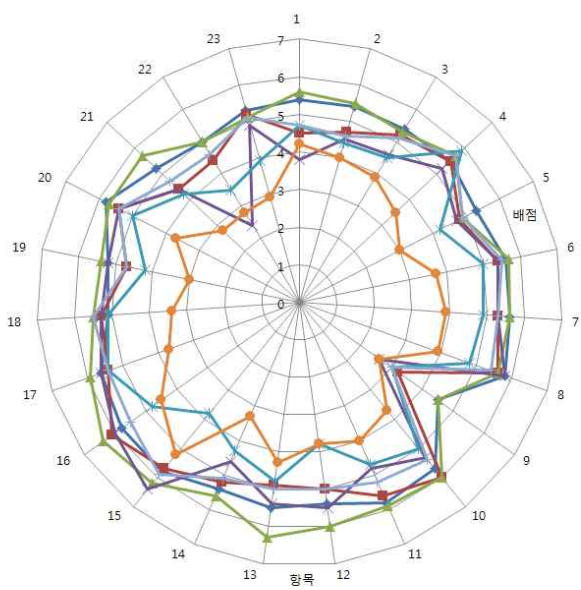


Fig. 4. Organizational Structure

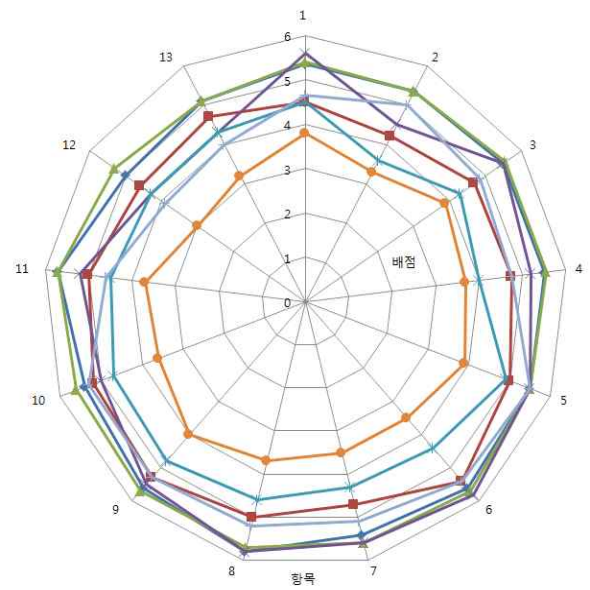


Fig. 5. Organizational Strategy

4. 결론

재난상황 발생 시 기관의 상황대응 매뉴얼이 실제 활용 가능한지에 대한 여부를 모의훈련과 구성원의 인식조사를 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 각 기관의 훈련계획서 또는 훈련매뉴얼의 조직과 인력이 실제 운영상의 조직 및 인력과는 상이하여 전체적인 신뢰성과 실효성이 부족하므로 재난의 이해와 매뉴얼의 사전교육, 본인의 역할과 책임부여 등 이의 인식을 위한 워크숍 등 교육과 훈련은 조직 구성원의 의식변화에 중요한 역할로 판단된다.

2. 재난관리와 위기관리 프로세스를 반영한 매뉴얼의 구축과 이를 기반으로 한 모의훈련이 필요하다. 이를 위해서는 해당 조직의 정확한 재난관리체계를 이해하고 이를 반영하고 운영할 수 있는 재난관리 능력 확보를 위한 교육훈련이 필요하다.

3. 재난관리를 위한 조직의 지원과 노력이 필요하다. 업무에 비해 인력의 저하로 업무의 비중에서 재난관리가 우선시 되지 못하고 있으며, 재난관리에 대한 중요성과 안전에 대한 인식 수준이 저조한 것으로 개선을 위한 교육·훈련 등의 노력이 필요하다. 또한 재난/재해와 관련한 위협적인 문제의 부각을 꺼려하는 경향을 볼 수 있는데 재난건전성 모니터링 측면에서의 개선을 위한 제도적 기반 마련과 보상 제도를 도입하여 재난관리에 대한 적극성과 자긍심을 부여하여야 한다.

4. 소방기본법과 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률에 근거한 소방계획서에 의한 소방훈련 뿐만 아니라 재난관리 차원의 훈련체계가 동시에 수립되어야 한다.

5. 본 연구를 통하여 공공기관의 상황대응 매뉴얼을 점검 및 평가한 결과, 각 기관마다 상황대응 매뉴얼의 명칭이나, 양식, 구성내용 등 상이하여 중앙부처 차원의 재난대응으로 연계될 경우 지휘통제체계나 위기경보체계 등에 여러 문제가 발생할 것으로 판단된다. 따라서 중앙부처 소속·산하 공공기관의 재난관리를 위한 법제도적 개선이 필요하다고 판단된다.

References

- Chang-Young, Song (2013). Disaster and Safety. Yeamoonsa.
- Citizen's Coalition for Safety Laboratory (1998). Safety Policy Forum.
- Gunhui Chung (2014). "Effect of Disaster and Safety Education on Disaster Risk Assessment." Journal of the Korea Society of Disaster Information, Vol. 10, No. 3, pp.366-372.
- Jun-Young, Yun. Geum-Young, Min. Duck-Hoon, Jung (2015). "A study of the Domestic Trend in the law and institutions of International Standard Disaster Management - Focusing on ISO/TC 292 -" Journal of The Korean Society of Disaster Information, Vol. 11, No. 2, pp.287-296.
- Korea Society of Hazard Mitigation (2014). Theory of Disaster Management. Goomibook.
- National Disaster Management Standard (2010). Ministry of Security and Public Administration.
- National Emergency Management Agency (2013). Fire Prevention Statistical Book.
- Misfortune and the safety supervision basic law (2014).
- Tae-Bock, Kim. Young-Seok, Lee (2011). "A Study on Safety Measures for School Safety." Journal of the Korea Society of Disaster Information, Vol. 7, No. 4, pp.305-315.
- Tae-Hwan, Kim (2003). "The Study of a Strategic Plan for Building Experience-Space Facilities for a National Safety System." Korea Society of Hazard Mitigation, Vol. 3, No. 1, pp.149-155.
- Tae-Hwan, Kim. Kyoung-Soo, Kang. Tea-Bock, Kim (2011). "Study on Developing Basis Program for Preventing School Safety Accident." Journal of the Korea Society of Disaster Information, Vol. 7, No. 1, pp.51-63.