



연합정보센터 운영 방안

이 상 대

과학기술부 원자력협력과 사무관



개 요

국제원자력기구(IAEA)에서 정한 원전 사고·고장 등급 분류 기준을 적용할 경우 최근 원자력발전소에서 발생한 고장 중에서 사고로 취급할 만한 사안은 1986년 4월 26일 발생한 체르노빌 원자력발전소 사고이다.

세계 각국은 체르노빌 사고가 발생하기 전까지는 인위적으로 사고·고장의 크기를 계량화하여 적용한 적은 없다. 이러한 요인으로

인하여 체르노빌 사고의 크기를 일반 대중들에게 설명하여도 쉽게 이해를 하지 못하였으며 그 원인은 사고의 정도를 대중들이 좋아하는 수치화 또는 계량화하지 않았기 때문이었다.

이렇듯 동일한 현상을 놓고서도 사고 관리자와 일반 대중간에는 서로 다른 해석을 할 수 있다는 모순이 발생함에 따라 이를 해결하기 위한 방안을 검토하게 되었다.

이러한 배경에서 탄생한 것이 < 표 1>과 같은 「원전 사고·고장 등급」이며 이는 지진의 규모를 나타내는 리히터 계수처럼 고장·사고의 정도를 수치로 환산하여 일반 대중들이 쉽게 이해하도록 한 것이다.

사고·고장 등급은 0등급부터 7등급까지 8단계로 구분하고 있으며 0등급은 원자력발전소에서 일상적으로 발생(할 수 있는)하는 정도의 경미한 고장을 말한다.

현재 국내에서 발생하는 고장은 대개 '0' 등급에 해당되고 있으나

일반 국민들이나 언론에서는 이를 마치 큰 사고로 취급하고 있어 전문가와 일반인들 사이에 큰 혼선이 일어나고 있는 것이 현실이다. '0' 등급은 피부에 외상이 발생하여 약간의 피가 나오는 상황으로 생명에는 전혀 지장이 없는 아주 미약한 아픔 정도라고 간주하여도 무리는 없다.

1등급에서 3등급까지는 고장(Incident)으로 분류하고 있으며 주민 보호 측면을 고려시 2등급까지는 발전소 부지 외부(소외)의 주민 보호를 위한 활동이 필요치 않으며, 3등급은 부지 경계선(통상 원자로로부터 700~1000미터)에 있는 주민들이 받을 수 있는 방사선 피폭량은 사고 기간 동안 수십 밀리렘 정도로 소외의 방사선 비상 대책 기구가 가동되지 않아도 되는 상황을 말한다.

4등급부터 7등급까지를 사고(Accident)라고 칭하고 있으며 이 경우에는 소외 방재 대책 기구가 가동되어 주민 보호 활동을 전개하여

〈표 1〉 원전 사고·고장 등급 분류 기준

분류	등급	성격	대표적인 사례
사고	7	한 국가 이외의 광범위한 지역으로 방사능 피해를 주는 대량의 방사성 물질 방출 사고	구 소련의 체르노빌 원전 사고(1986)
	6	방사선 비상 계획의 전면적인 시행이 요구되는 정도의 방사능 피해를 주는 대량의 방사성 물질 방출 사고	
	5	방사선 비상 계획의 부분적인 시행이 요구되는 정도의 방사선 피해를 주는 제한된 양의 방사성 물질 방출 사고	미국의 TMI 원전 노심 용융 사고(1979)
	4	연간 허용 제한치 정도로 일반인이 피폭 받을 수 있는 비교적 소량의 방사성 물질 방출 사고로서 음식물의 섭취 제한이 요구되는 사고	프랑스 세인트라우렌트 원전 사고(1980)
고장	3	사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전 계통의 심각한 기능 상실	일본 JCO 임계 사건 (1999)
	2	사고를 일으키거나 확대시킬 가능성은 없지만 안전 계통의 재평가가 요구되는 고장	프랑스 시보 원전 냉각재 누설 사건(1998)
	1	기기 고장, 종사자의 실수, 절차의 결함으로 인하여 운전 요건을 벗어난 비정상적인 상태	
경미한 고장	0	정상 운전의 일부로 간주되며 안전성에 영향이 없는 고장	

야 하는 등 일반적으로 원자력 분야에서 종사하는 사람들이 '사고'라고 표현하는 정도이다.

사고·고장 크기의 계량화는 전적으로 일반 대중들이 사고·고장 정도를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것이며, 원자력발전소에서 실시하고 있는 방사능 방재 훈련은 사고 상황에서도 가능한 빨리 발전소를 안정된 상태로 유지하고 발전소 주변 주민 및 환경을 어떻게 보호할 것인가를 강구하기 위해 실시한다.

방사능 방재 훈련 항목은 비상 발령, 발전소 비상 운전, 주민 보호 조치(주민의 소개 및 대피), 구호, 환경 방사능 탐사 등 여러 가지 항목들이 시행되고 있다.

그 동안 연합정보센터에 관한 훈련은 시행되지 않았으나 2002년 5월 실시된 영광 6호기 방사능 방재 합동 훈련시부터 도입하여 실시하고 있다.

본고는 그 동안 연합정보센터의 훈련에 참여한 경험을 바탕으로 연합정보센터의 운영 개선점을 도출하고 분석하여 개선 방안을 제시하고자 한다.

연합정보센터의 기능

언론(기자)은 일반 대중들에게 쉽게 각인시킬 수 있는 기사(정보)를 찾아 바쁘게 움직인다. 또한 기자들

은 항상 특종을 하여야 한다는 의식이 강하며 반면 낙종은 절대 하지 않아야 한다는 생각을 가지고 있다. 작년도 전 국민을 함성의 도가니로 몰아 넣었던 월드컵 경기의 골인 장면을 촬영하기 위하여, 아니면 감독의 말 한마디를 듣기 위하여 100여명 이상의 사진 기자와 취재 기자들이 몰려 있는 장면을 우리는 TV를 통해 식상할 정도로 자주 보곤 하였다.

이렇듯 정보(기사)가 있는 곳에는 항상 많은 언론 종사자들이 몰려드는 것이 언론의 속성이다. 이러한 언론의 움직임은 좋은 일이나 나쁜 일 가릴 것 없이 행동으로 나타나고 있으며, 특히 사고와 같은 환경에서는 더 분주한 취재 경쟁이 일어날 것이다.

우리 나라에서 운영중인 원자력 발전소에서는 방사능 방재 훈련 시나리오와 같은 사고가 발생할 확률은 지극히 희박한 일이지만 그래도 만일의 사태가 발생할 수 있다는 것을 염두해 두고 방사능 방재 훈련을 실시하고 있다.

만일 실제로 국내 원자력발전소에서 예상치 않은 사고가 발생할 경우 우리 나라 및 세계의 언론들은 사고 현장으로 대거 몰려들 것이며 사고 지역은 어쩌면 다른 분야의 종사자보다는 언론인들이 더 많이 거주하는 지역이 될 수 있다는 것을 상상해 볼 수도 있다.

최근 전쟁을 경험했던 이라크 지역에서 죽음을 무릅쓰고 취재를 하였던 언론인들의 활동을 보면 모든 것을 이해할 수 있으리라 믿는다.



언론은 언론대로 각자 맡은 바 소임을 다하기 위하여 취재거리를 찾아 취재원을 만나고 의견 교환을 할 것이다. 취재원은 다양하기 때문에 발생한 상황을 정확히 이야기 하기는 힘이 들고 이러한 틈새는 오보 또는 과장된 기사를 만들어 일반 대중들을 혼란스럽게 할 수 있다.

한정된 시간 내에 기사를 마감하여야 하는 기자의 입장에서는 모든 것을 정확하게 검증하고 확인한 후 마지막 엔터 키를 누르는 것이 당연하지만 주위의 여러 환경은 이러한 여유를 누릴 기회를 부여하지 않는다. 사고 상황이 발생하면 언론은 너무도 분주하게 움직일 것이다. 빠른 이해를 돕기 위하여 간단한 일화를 하나 소개하고자 한다.

본인은 1986년 4월 발생한 체르노빌 원전 사고시 우리 나라의 사고 대책 본부 실무자로 참여한 바 있다. 국내에서 발생한 원자력 사고가 아닌데도 불구하고 수시로 걸려오는 전화로 인하여 대책 본부의 업무는 거의 마비가 되었다.

일반 대중들도 일부 관심을 표했지만 수시로 걸려오는 언론 기관의 전화와 씨름하다보면 정작 하여야 할 업무를 제때에 할 수 없었다. 인터뷰·방송 출연을 통하여 상황을 정확하게 국민들에게 알리는 일도 중요하였지만 대책을 수립하고 이행에 만전을 기해야 하는 실무자의 입장에서는 또 다른 아쉬움으로 그

때의 사고가 기억 속에 남아있다.

당시는 다행히 국외에서 발생한 사고이기 때문에 오보나 과장 보도는 없었던 것으로 기억이 된다. 물론 오보가 발생하였다 하더라도 당시 우리가 가지고 있는 정보의 한계로 인하여 뾰족한 방법은 없었을 것이다.

요즈음 흔하지 않게 등장하는 원자력 고장 관련 기사의 단골 메뉴인 능력 대응, 대응 미흡, 숨겼다는 이야기 등은 없었지만 언론에서는 수시로 많은 자료를 요구하였다.

이렇듯 사고 상황에서는 다양한 언론과 많은 시간을 들여 접촉하여야 하고 정확한 자료를 제공하는 것이 중요하며, 또한 제공할 자료라면 언론이 필요로 하는 시간 내에 제공하는 것이 더 중요하다.

만일 17:00에 지방관(가판) 제작을 마감하는 신문사에 17:00 전·후에 기사거리나 정보를 제공하는 것은 아무런 의미가 없으며, 이러한 경우 언론과의 관계는 차라리 더 악화될 것이 뻔한 일이다. 이러한 경우에는 정보를 제공하지 않는 것이 더 나은 조치일지도 모른다.

사고는 시간을 정해 놓고 발생하지 않는 것처럼 사고 상황을 취재하려는 언론의 취재에도 예약이 없다. 왜냐하면 신속한 보도가 언론의 생명인 기자들이 차분히 앉아서 보도 자료를 기다린다는 것은 상상할 수 없는 일이기 때문이다.

결론적으로 취재진은 수시로 정보를 찾아 돌아다니고 당국자와의 인터뷰 또는 대화 내용은 그 사람의 책임 범위와 관계없이 기사화되어 국민의 뇌리 속으로 전달될 것이다.

이러한 상황 속에서의 순조로운 대처를 위하여 대형 행사나 사고가 발생하는 곳에는 Press Center를 설치하여 행사를 홍보하거나 국민들의 알 권리를 충족시켜 주고 있다.

만일 원자력발전소에서 사고가 발생할 경우 정보의 흐름을 정확하게 하고 통일된 정보를 국민들에게 제공하기 위하여 2003년 4월 통과된 「원자력 시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」(이하 「방호 및 방재법」이라 한다)에는 연합정보센터를 사고 현장 인근에 설치하도록 법제화한 바 있다.

연합정보센터의 운영을 위하여

1. 운영 주체의 설정

그 동안 과학기술부에서는 방사능 방재 훈련시 연합 정보 센터를 과학기술부·지방 자치 단체·원전 운영자 및 지방 자치 단체 유관 기관 등의 관계자로 구성하여 시범적으로 운영한 바 있다.

이제는 연합정보센터의 설치 근거 「방호 및 방재법」에 반영됨에 따라 제도적인 우산 속에서 연합정보센터가 운영되고 훈련될 것이라고 판단한다.

〈 표 2 〉 연합정보센터의 임무 부여 방법

구분	장점	단점
개인별	<ul style="list-style-type: none"> ○책임성이 강함 ○신속한 업무 처리 	<ul style="list-style-type: none"> ○업무 과중 우려 ○업무 단절 ○통일된 정보 제공 어려움
팀별	<ul style="list-style-type: none"> ○업무 파악 용이 ○통일된 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ○책임성이 낮음 ○신속한 업무 처리 곤란

그 동안 연합정보센터의 훈련 경험과 외국의 사례들을 조사·분석하여 세부적인 구성 및 임무 등은 하위법에 기술될 것으로 본다.

연합정보센터는 각기 다른 기관의 인력들이 파견되어 근무하므로 어떻게 임무를 분장할 것인가를 심도있게 고려하는 것이 중요하다고 본다.

임무 부여는 크게 개인별 또는 팀별로 부여하는 방법이 있을 것이다. 2가지 방법에 대한 장단점을 비교하면 〈표 2〉와 같으며 이러한 점을 고려하여 상황에 따라 임무를 부여하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

연합정보센터 운영에서 가장 중요한 것은 지휘 계통을 명확히 하는 것이라고 본다. 지휘 계통을 수립하고 운영 주체가 명확히 설정되어 있다면 조직 운영의 절반이 성공한 것과 같을 것이다.

운영 주체가 명확히 설정되어 있지 않고 책임있는 당국자가 없을 경우에는 서로간에 눈치만 살피는 등 사고 대처보다는 모두가 천장만 쳐다보는 일이 발생할 수 있다. 작년

영광 원전에서 실시한 방사능 방재 합동 훈련 초기 이러한 문제가 발생하였던 경험을 가지고 있다.

운영 주체를 설정하고 수립하는 것이 매뉴얼의 제정이다. 2002년도 이전까지는 연합정보센터 운영에 관한 훈련이 실시된 적이 없어서 운영 매뉴얼이 없는 것은 당연한 일이지만(어찌보면 훈련 매뉴얼을 개발하기 위하여 2002년도 훈련시부터 훈련 종목에 반영한 것으로도 추측됨) 이제는 그 동안의 경험을 반영하여 운영 매뉴얼을 제정하는 것이 긴급한 사안이다.

2. 운영 핸드북의 제정

사고 초기 상황은 복잡하고 바쁘게 진행되므로 사고(思考)하여 행하는 것도 중요하지만 정해진 규칙에 따라 기계적으로 움직이는 것이 더 바람직할 경우도 있다.

이를 위해서는 어떻게, 무엇을, 언제 할 것인가를 6하원칙에 따라 정하여 바로 개입될 수 있는 운영 핸드북이 사전에 준비되어 있는 것이 중요하다. 특히 각기 다른 기관에서, 원자력과 관련된 업무를 취급해 본 경험이 없는 자가 파견되어 대처하는 상황이므로 초기 상황에서는 우왕좌왕할 것은 뻔한 일이다.

이러한 상황에 대비하기 위한 준비가 철저히 되어 있을 때에는 어떠한 위험 상황이 닥쳐온다 하여도 충분히 대처가 가능할 것이다.

운영 핸드북에 반영하여야 할 주요 사항으로는 운영에 필요한 지침 및 장비 현황, 연합정보센터 발족시 체크하여야 할 사항, 사무 분장, 확보할 통신 장비 현황(동원되어 올 장비의 위치 포함) 및 이용법, 언론 사별 연락처(지방지·중앙지·잡지사·외국 언론사 현황 및 담당 기자 성명, 전화 번호, 휴대 전화, FAX, E-mail), 동보 팩스 이용법, 휴대 전화 현황 및 확보 방안, 취재 및 업무 수행 지원 차량 현황 및 동원 방안, Press Center 설치 방안 및 운영 방법, 기관별 연락처, 상황별 보도 자료 표준 양식, 인터뷰 양식, 대주민 방송용 문안 등이다.

3. 연합정보센터 운영 인력의 확보

연합정보센터에서 근무할 인력은 언론의 특성을 이해하고 언론과의 협조적인 분위기를 이끌어 낼 수 있는 사람이면 금상첨화이나 현실적으로는 이러한 상황을 기대하는 것은 어려운 일이다. 특히 실제 상황이 아닌 훈련 상황에서 이러한 바람은 큰 욕심이다.

그러나 훈련은 항상 실전과 같이 실시하라는 경험은 앞으로 다가올 미래에 대비하는 수단으로써는 가장 바람직한 일일 것이다.

언론과의 관계에서 가장 중요한 인은 사소한 실수나 잘못이 커다란 부채로 돌아올 가능성이 항상 열려 있다는 것이다. 예를 들어 잘못



된 보도 자료, 미확인된 사실 발표, 타언론사에 제공한 정보를 특정 언론사에 제공하지 않는 경우 등은 언론과 친해질 수 없는 가장 큰 요인들이다.

연합정보센터는 가능한 한 시(군)청이나 발전소에서 홍보 업무를 담당하는 자로 구성하되 발전소 상황 및 지역 사정에 능한 자를 우선적으로 선발하는 것이 중요하다. 예를 들어 방사능 누출이 있어 주민을 대피·소개할 경우 그 지역을 잘 이해하고 있는 사람이라면 몇 명을 어디로 소개하였는지를 쉽게 알 수 있을 것이다.

그러나 지역을 잘 이해하지 못하고 있는 사람이라면 연합정보센터에 근무하자마자 지역을 이해하고 숙지하는 데 시간을 보내야 할 것이다.

지난해 월성 원전의 방재 훈련시 지역을 잘 모르는 사람이 급한 상황인데도 불구하고 지도를 보면서 상황을 설명하여야만 하는 상황이 있었다. 그러나 불행하게도 사고 지역을 잘 이해하지 못한 관계로 주민을 소개한 지역의 지명을 틀리게 발표를 하여 버렸다.

만일 이러한 상황이 실제 상황이 었더라면 TV·라디오 신문에서 발표된 내용이 어떠하였을까하고 생각하는 것은 웃음이 나올 일이 아니다.

또한 원자력의 특성을 잘 이해하는 사람으로 구성하여야만 주민이나 언론과의 접촉에서 상황을 설명하고

이해시키는 데 도움이 될 것이다.

최근 실시한 고리 원전의 훈련시 원자력에 대해 친밀감을 가지고 있지 않는 사람과 같이 훈련을 하다보니 발전소 사고 상황 및 대처 계획을 주민 및 언론에 알리는 것도 중요하였지만 옆에 앉아서 일하는 동료에게 상황을 설명하고 왜 하여야 하는가를 이해시키는 것이 더 급한 급선무였던 중요한 경험을 가지고 있다.

마지막으로 훈련 상황과 같은 사고가 발생될 확률은 극히 희박하지만 만일 발생한다면 전세계의 언론기관이 우리 나라에 집결되는 상황이 발생할 것이다. 외국의 언론사를 위하여 외국어를 구사하는 인력을 연합정보센터에 배치하는 것도 검토해 볼 문제이다.

연합정보센터 발전을 위하여 방재 훈련시 고려되어야 할 분야

1. 실질적인 상황 대처 훈련 필요

사고 발생시 연합정보센터는 국내외 언론사의 취재 요청으로 인하여 보도 자료를 작성할 만큼 시간적인 여유가 없으며 거의 전화로 연락을 하여야 하므로 전화로 문제를 해결하는 훈련이 필요하며 실질적으로는 하루종일 전화가 걸려온다고 가정하면서 훈련을 하는 것이 바람직하다.

또한 각기 다른 비상 조직에서 수

행하는 업무를 능동적으로 파악하여 자율적으로 대처하는 훈련이 필요하다. 물론 실제 상황에서는 각 조직에서 보도 자료 등을 생산하여 발표해 달라고 요청이 있을 수 있으나 주민과 언론은 이러한 보도 자료를 기다려 주지 않을 것은 뻔한 일이다.

시시각각으로 새로운 정보를 제공하여야 하는 점을 감안할 때 연합정보센터 근무자는 새로운 정보를 찾아 이곳저곳을 기웃거리야 한다는 것은 어쩔수 없는 현실이다.

이번 고리 훈련시 보도 자료가 없는데 어떻게 연합정보센터에서 자체적으로 홍보를 할 수 있습니까? 하는 질문이 있었다. 이 질문에 대한 답은 각 훈련 조직에서 수시로 하는 훈련 방송을 청취한 후 상황을 파악하고 이해하여 국민이 필요로 하는 정보를 제공하는 것이 연합정보센터가 하여야 할 일이라고 설명했던 기억이 있다.

상대방이 제공해 준 직접 자료를 가지고 상황을 파악하는 것도 중요하지만 간접적으로 입수되는 정보를 바탕으로 직접적인 자료를 생산하는 것이 더 중요한 일이다.

2. 지역 특성에 합당한 시나리오 개발

만일 원자력발전소에서 사고가 발생할 경우 사고 수습도 중요하지만 지역 경제를 살리는 것은 더욱 중요

한 일이다. 만일 어느 지역에서 사고가 발생하여 그 지역의 특산물이 판매되지 않거나 관광 수입이 줄어든다면 지역 경제는 사고 여파로 인하여 엄청난 타격을 받게 될 것이다.

어떠한 방법으로 지역 특산품의 소비 증진 대책을 수립하고 관광객을 유치할지에 대한 훈련이 필요하다고 본다. 물론 사고가 수습되면 이러한 사항들은 추진될 일들이지만 사전에 준비되는 것도 바람직하다고 본다.

그 동안 훈련을 통하여 파악한 원자력발전소 주변의 특산물 및 관광자원의 현황은 <표 3>과 같다. 물론 이러한 특산물의 현황은 단지 예시일 뿐이며 상황에 따라서 달라질 수 있다.

훈련시에는 사고가 발생한 시기를 염두에 두고 훈련하는 것이 바람직하다. 동해안 지역에서 7~8월경에 사고가 발생한다면 그 지역의 해수욕장은 거의 폐쇄가 될 것이라는 점과 영광굴비 성수기에 영광 지역에서 사고가 발생한다면 어떠한 상황이 발생할 것이라는 것을 염두해 두고 훈련을 하는 것이 매우 중요하다.

결 론

2002년부터 영광·월성·고리 원자력발전소의 방사능 방재 합동 훈련시마다 참여하여 사고 현장에 설치된 연합정보센터를 운영해 보

<표 3> 지역 특성에 맞는 시나리오 개발 대상

구분	지역 특산물 및 관광 상품
고리 원자력발전소	기장미역, 서생배, 멸치, 횃집, 해수욕장
월성 원자력발전소	횃집, 해수욕장
영광 원자력발전소	영광굴비, 쌀, 장어
울진 원자력발전소	횃집, 해수욕장, 온천

았다. 처음 실시한 훈련에서는 많은 시행 착오와 실수가 있었으나 이제는 조금씩 본 궤도를 향해 순조롭게 순항을 하고 있다고 판단되며 훈련에 참여하는 동료들의 인식도 조금씩 변해가고 있다고 생각한다. 무엇을 어떻게 하여야 하는가를 두고 고민하는 모습들을 보면서 지속적으로 발전을 하리라고 믿는다.

한편으로는 그냥 훈련이니까 단순히 참여하여 수동적으로 움직이다가 돌아가는 사람도 많이 있었다. 물론 현재의 직장에서 분장된 업무와 사고대책본부에서의 업무가 전혀 다르므로 혼란스러운 것은 당연하다. 이러한 상황을 이해하지만 사고는 우리가 준비하지 않았다고 아니 일어나는 것은 절대 아니다.

연합정보센터의 최종 목적은 정확한 정보 제공을 통하여 국민들의 생명과 재산을 보호하고 환경을 보호하는 데 있다. 생명과 재산을 보호하고 환경을 보호하는 것이 특정 조직의 일이라고 단정할 수 없지만 특히 원자력발전소가 위치한 지방자치 단체의 역할은 매우 중요하다 본다.

이러한 점을 감안하여 사고 지역에 대한 주민 보호 책임은 지방자치 단체가 담당하는 것으로 재난관리법에 명시되어 있다.

이러한 체제임에도 불구하고 일부 훈련시에는 마치 중앙 정부나 사업자가 지방자치 단체를 대신해서 주민 보호를 위한 업무를 수행하는 것으로 오해가 되는 경우도 발생하곤 한다.

물론 원자력에 대한 전문 지식과 경험 부족 및 실제 상황이 아닌 관례로 인하여 자신의 책무를 소홀히 하는 경우도 있지만, 중앙 정부와 지방 정부, 사업자간에 정해진 약속에 따라 훈련이 되고 이행되었으면 하는 바람을 피력해 본다.

방사능 방재 대책에서 새로운 개념으로 등장하는 연합정보센터가 훈련시에만 운영되고 실제로 운영되는 상황은 절대로 발생하지 않기를 기대한다.

이러한 바램은 국내뿐만 아니라 전 세계에도 동일하게 적용되어 원자력이 세계인으로부터 사랑받고 삶의 질 향상에 기여는 원동력으로 다시 태어나기를 바란다. ☞