

화생방 통합관리 국민보호시스템 개발을 위한 확산모델 연구

이광희, 박재득, 문 일*

연세대학교

(lee_kh@yonsei.ac.kr*)

인도보팔사고, 체르노빌 원전사고와 동일본 대지진으로부터 발생한 후쿠시마원전사고로부터 알 수 있듯이 화학 및 방사능 사고는 심각한 인명피해와 경제손실을 야기한다. 한반도는 지정학적 위치 상 인접국가의 화생방 사고로부터 자유롭지 못할 뿐만 아니라 2010년 11월 북한의 연평도 도발, 2012년 3월 고리원전 정전사고 등 국가 내부적으로도 화생방사고에 대한 안보의 필요성이 증대하고 있다. 화생방 재난은 발생 시 현상에 대한 예측이 어렵고 피해가 광범위하며 잔류물질들이 지속적으로 피해를 발생시키기 때문에 신속한 대응을 위한 국가차원의 재난대응 통합관리시스템 개발이 필수적이다. 현재 국내에는 국민보호와 원전안전 운용을 위하여 화학물질사고대응시스템(CARIS)과 방사능재난대응시스템(Atom-CARE) 등이 각각 독립적으로 관리하고 있다. 하지만 통합보호시스템에 대한 개발 및 운영이 되지 못하고 있는 실정이므로 효율적인 화생방사고대응을 위해서는 이들을 통합하여 관리하는 시스템이 필요하다. 본 연구에서는 이 시스템 내의 위험성 평가를 위해 기존의 상용화된 대기확산 모델을 분석하여 시스템에 대한 적용 타당성을 분석하였다.