시나리오를 기반으로 한 화학·방사능 대기오염 사례 연구 및 응급대응시스템 개발

이광희, 김승남, 문 일*
연세대학교
(lee_kh@yonsei.ac.kr*)

산업의 발전과 함께 공장의 규모 및 물질의 유통량이 증가됨에 따라 최근 발생하고 있는 화학 및 방사능 사고의 경우 그 유형이 다양하며 피해 규모가 크다는 특징을 갖는다. 또한 예측이 매우 어려우며 1차 피해뿐만 아니라 2차 피해까지 이루어지므로 장기간의 광범위한 피해를 동반한다. 우리나라의 경우 지난 2012년 9월 구미불화수소 누출사고의 피해를 교훈삼아 사고대응의 대부분이 개편되었다. 이러한 노력의 일환으로 본 연구가 진행 되었으며 사고 발생 시 신속한 초동대응을 돕는데 목적이 있다. 보다 신속한 위험반경 예측 및 대응정보 산출을 위하여 빈번하게 발생하는 사고에 대해 미리 시나리오를 작성하여 활용하였으며 625개의 시나리오에 따라 사례 연구를 진행 하였다. 또한 사고시나리오 지역을 설정하여 그 지역의 소방서, 병원, 대피소 등의 대응기관을 조사하여 탑재하였다. 본 프로그램을 통해 재난에 대한 체계적인 지역 공공보호계획을 개선할 수 있을 것으로 기대되며 실시간으로 정보를 공유함으로써 재난으로 인한 피해를 최소화 하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대 한다.