화학공장의 안전 불감증

여수 석유화학공단에서 폭발사고, 독성가스 누출사고 등 안전사고가 다발적으로 일어나고 있다는 사실을 모르는 화학기업 관계자는 아무도 없을 것이다.
7월16일에도 오전 0시쯤 한국화인케미컬에서 분사된 M&H 레버러토리즈의 화치동 공장에서 맹독성 가스 포스겐(Phosgene)이 누출되는 사고가 발생했고, M&H 공장에서 근무하고 있던 직원 10명과 인근 LG화학 및 금호폴리켐 공장에서 일하던 40여명이 두통과 구토증세를 보여 병원으로 후송돼 치료를 받았다.
정확한 사고원인은 아직 밝혀지지 않았지만 ODZN(의약용 정밀화학 중간제품)을 생산하는 공장의 중화시설에서 톨루엔 10리터와 함께 독가스인 포스겐이 누출된 후 반경 70-80m에 걸쳐 퍼짐으로써 중독사고가 일어난 것으로 알려지고 있다.
여수 석유화학공단은 유독가스 누출사고가 다반사로 발생하고 있음에도 불구하고 독성가스 누출에 따른 자동경보장치를 갖추지 않아 돌발사고가 발생하면 적절한 대처가 어려운 상태로 자칫 대형사고로 연결될 가능성이 큰 것으로 지적되고 있다.
M&H는 한국화인케미칼이 4월 일부 의약품 원료 제조공정을 분리해 독립시킨 자회사로 한국화인케미칼은 1994년 9월에도 노후 파이프를 통해 포스겐가스가 누출됨으로써 작업 근로자 3명이 숨지고 37명이 중독증세로 치료를 받은 바 있다.
그럼에도 불구하고 유독가스 누출에 대해 철저한 대비를 하지 않은 것은 안전 불감증 때문이라고 볼 수밖에 없고, 지역주민과 공장 근로자들이 지적하는 바와 같이 관계당국에서 강제적으로 안전장치 설치를 강구하는 등 대책 마련이 시급한 실정이다.
한국화인케미칼이 TDI 제조공정에서 사용하고 있는 포스겐($COCl_2$)은 곰팡이가 핀 마른 풀 냄새가 나는 무색의 맹독성 기체로 많이 흡입하면 호흡 곤란을 일으키면서 수시간 뒤 폐수종으로 죽어 제1차 세계대전 때는 독가스로 사용됐을 정도이다.
1980년대 중반 동양제철화학이 군산공단에 TDI 공장을 건설할 때 지역주빈들이 결사코 반대한 것도 TDI 제조공정에서 포스겐을 사용하고 있어 만일에 누출사고가 일어나면 엄청난 피해를 입을 가능성이 있다고 판단했기 때문이다.
하물며 독성가스 누출사고가 한두번이 아닌 한국화인케미칼이 철저한 대비책을 세우지 않고 또다시 누출사고를 일으킨 것은 안전대책 차원을 넘어 근본적인 대책이 필요하다는 것을 대변해주는 것으로, 공장 관계자 몇 명을 처벌하는 차원에서는 누출사고 방지가 어렵다는 것이 증명됐다고 보아야 할 것이다.
여수 석유화학단지는 LG화학의 PS공장 폭발사고, 호남석유화학의 HDPE 공장 폭발사고 등 공정개선과 연차보수 등 시설개선작업에 따라 폭발, 유독가스 누출, 화재 등 사건사고가 끊임없이 이어지고 있고, 근무조건이 열악한 하청 근로자들이 주로 피해를 입고 있는 대표적인 단지로 손꼽히고 있다.
여수단지에서 발생한 중대재해는 2001년 6건에 사망자 9명, 2002년 9건에 사망자 9명, 2003년 5건에 사망자 5명, 2004년에도 7건에 사망자 9명을 기록했고, 여수단지가 조성된 이후 35년 동안 203건의 사고가 발생해 총 97명이 사망했고 168명의 부상자가 발생했다.
최근 들어서도 안전사고가 다발적으로 발생해 2001년 한화석유화학, 호남석유화학, 여천NCC에서 폭발 및 화재사고가 발생했으며 2002년에는 여천NCC, 금강고려화학, 대림산업에서 사고가 발생했다. 2003년에도 LG화학 SM공장 폭발과 LG-Caltex정유 질식사고, 남해화학 협착, KCC 추락, 호남석유화학 폭발사고가 발생해 총 5명이 사망했으며 2004년에는 KCC, 대림산업, LG화학, LG석유화학, 삼남석유화학에서 사고가 발생해 9명이 사망했다.
따라서 정부는 미봉적으로 공장 관계자 2-3명을 처벌하는 수준에 그칠 것이 아니라 책임있는 관계자 모두에게 형사적 책임을 물음으로써 다시는 독성가스 누출이나 폭발사고가 발생하지 않도록 경종을 울려야 할 것이다.

화학공장의 안전대책은 강조하고 또 강조해도 지나치지 않음을 되새겨야 하는 시점이다.

<화학저널 2005/7/25>