

# 「연구실안전환경조성법」의 배경과 주요 내용

지난 2005년 3월에 제정된 「연구실안전환경조성법」은 과학기술관련 연구실에 대한 특화된 안전관리체계의 수립과 더불어 산업재해로 인정받지 못해 충분한 보상을 받을 수 없었던 연구실 사고피해에 대한 보상내용을 담고 있다.



글 | 이상민 국회의원(열린우리당, 대전유성)

## 1. 배경

지난 2000년 서울공대 실험실에서의 폭발사고를 계기로 실험실 안전에 관한 국민적 관심과 함께, 열악한 연구실의 실험환경을 개선하고 관리하기 위한 안전점검 체계가 필요하다는 의견이 이공계 대학원과 한국과학기술인연합 등에서 지속적으로 제기되어온 가운데, 지난 2005년 3월 「연구실안전환경조성에관한법률」이 제정되었다.

그동안 KAIST 실험실 폭발사고(2003년 5월), 보라호 시험비행사고(2004년 8월) 등 크고 작은 일련의 연구실 안전사고가 지속적으로 발생하여 왔으나, 관련법규가 미비하여 정작 연구원들은 제대로 된 안전교육조차 받지 못했으며 연구활동 중 사고가 발생해도 「산업안전보건법」 및 「산업재해보상법」에서 제외되어 제대로 보상을 받지 못하는 등 법의 사각지대에 방치되어 왔다는 점에서 동 법률의 제정은 연구실 안전환경 개선과 사고 예방에 크게 기여하리라 여겨진다.

물론 그동안 실험실 안전장치가 전무했던 것은 아니다. 산업안전관리공단에서는 '실험실 안전지침'을 제정하여 열악한 환경의 연구실험실에서 연구원들의 안전을 확보할 수 있도록 하였으나, 법적 구속력이 취약하여 제대로 지켜지지 않았다. 한편, 주무부처인 과학기술부는 연구원 안전 확보를 위해 '실험실안전지침' 준수를 독려하고 '국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정'을 개정하여, 연구개발비 계상기준에 인건비의 2%를 연구실 안전관리비로 의무적으로 편성하는 방안을 마련하는 등 자구책 마련을 위해 노력하였다.

그러나 이러한 대책은 열악한 연구 환경을 개선시킬 수

없을 뿐 아니라 사고발생시 피해보상을 전혀 담보할 수 없다. 이에 따라 제정된 「연구실안전환경조성법」은 과학기술관련 연구실에 대한 특화된 안전관리체계의 수립 뿐 아니라 산업재해로 인정받지 못해 충분한 보상을 받을 수 없었던 연구실 사고피해에 대한 보상내용을 담고 있다.

## 2. 이중 규제의 주장

법안이 제정되는 과정에서, 실험실의 안전사고 예방은 기존의 법체계(산업안전보건법, 소방관련법, 가스안전관련법, 유해화학물질관리법, 원자력법 등)로도 가능하므로 새로운 입법은 이중규제의 문제점을 낳을 우려가 있다는 주장이 있었다.

물론, 대학·연구기관 등 연구실에서 연구활동에 종사하는 자 중 연구원, 연구보조원 등 대학 또는 연구기관 소속 근로자에 대한 전반적인 안전·보건 상의 조치 등에 대해서는 산업안전보건법에서 규정하고 있으나, 산업안전보건법에서 규정하고 있는 근로자는 근로기준법 제14조의 규정에 의거하여 임금을 목적으로 근로를 제공하는 자에 국한된다는 점에서 연구활동에 종사하는 대학생이나 대학원생은 법 해석상 포함되지 않는다.

또한 산업안전보건법의 적용범위인 사업 또는 사업장은 일반적으로 '영리 또는 비영리 여부를 불문하고 일정한 장소에서 유기적인 조직 하에 업으로서 계속적으로 행해지는 것'을 의미한다는 점에서는 연구실을 포괄하고 있다고 해석할 수 있으나, 연구 환경의 특수성을 제대로 반영하지 못하여, 특화된 안전관리체계를 구축하기에는 다소 미흡한 측면이 있다 할 것이다.

## 3. 법률의 주요 내용

### 가. 적용범위

법 제3조(적용범위 등)에서는 법률의 적용범위를 대

연구주체의 장은 연구실에 대한 안전점검 또는 정밀안전진단을 직접 실시하거나 일정요건을 갖춘 전문기관이 대행할 수 있다. 연구 종사자에게는 안전점검의 실시가 하나의 규제로 작용할 수 있으므로 지극히 공정하고 예측 가능하게 절차가 진행되어야 한다.

학·연구기관 등이 연구 개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실로 규정하면서, 동시에 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령이 정하는 연구실에 대해서는 적용하지 아니할 수 있게 예외조항을 두고 있다. 이는 법의 일률적 적용에 따른 부작용을 최소화하기 위함이다.

아울러 기존의 법과 중복 또는 이중규제가 되지 않도록 산업안전보건법에서 규정하고 있는 사항에 대해서는 그 법을 따르도록 하였다. 또한, 고등교육법에 따른 대학·산업대학·전문대학 및 기술대학, 대학원 및 대학원대학이 연구개발 활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실의 안전 환경에 관하여는 과학기술부장관이 교육 인적자원부 장관과 협의하도록 하여, 감독체계 불일치에 따른 문제점을 해소하였다.

#### 나. 책임의 규정

법 제5조에서는 연구주체의 장에게 연구실 안전유지 및 관리의 책임을 규정하면서 이어 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등), 제8조(안전점검의 실시), 제9조(정밀안전진단의 실시), 제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표), 제13조(비용의 부담 등), 제14조(보험가입), 제18조(교육·훈련 등)에서 구체적인 책임을 명시하고 있다. 이는 그간 연구실 안전사고 시 책임소재가 불분명하여 사후 재발방지대책을 수립하는데 장애가 되어 왔다는 점에서 책임소재를 명확히 한다는 의미를 갖는다.

#### 다. 안전관리규정의 작성 및 준수

법 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)제3항에서

는 안전관리규정의 작성 및 기타 연구실 안전환경 증진에 관한 사항 등을 협의하기 위하여 기관별로 연구실 안전관리위원회를 구성하여 운영할 수 있도록 하면서, 동 위원회에 당해 대학·연구기관 등의 연구활동 종사자가 2분의 1 이상 포함되도록 하였다.

실효성 있는 안전관리규정을 작성하고 이의 성실한 이행을 유도하기 위해서는 무엇보다도 연구활동 종사자의 적극적인 참여가 필요하다는 점에서 이것은 중요한 의미를 갖는다.

아울러 연구활동 종사자의 참여가 형식적으로 끝나지 않고 실질적인 연구환경 개선으로 이어지게 하기 위해서는 자유로운 의사개진과 활동이 보장되어야 하므로, 연구실안전관리위원으로서 정당한 활동 수행을 이유로 불이익한 조치를 받지 않도록 하는 조항을 법제6조 제6항에 따로 두고 있다.

#### 라. 안전점검의 실시

법 제8조(안전점검의 실시) 및 제9조(정밀안전진단의 실시)에서는 연구주체의 장으로 하여금 연구실에 대한 안전점검 또는 정밀안전진단을 직접 실시하거나 일정요건을 갖춘 전문기관으로 하여금 대행할 수 있게 하고 있다. 안전점검의 실시는 연구 종사자에게는 하나의 규제로 작용하기 때문에 그 절차가 지극히 공정하고 예측 가능하게 이루어져야 할 것이다.

특히, 일정요건을 갖춘 전문기관이 안전점검의 실시를 대행할 수 있다는 점에서 피규제 대상의 알권리 충족과 절차적 정당성 확보를 위해 증표제시의 의무를 법 제12조(증표 제시)에 두고 있다.



#### 마. 결과의 보고 및 공표

법 제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표) 제1항에서는 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과를 과학기술부장관에게 보고하도록 하고 있다.

아울러 과학기술부장관이 대통령이 정하는 중대한 결함이 있다고 인정되는 경우에는 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 그 결과를 통보하도록 하였으며, 필요시 연구주체의 장에게도 그 결과를 통보토록 하여 확실한 관리체제가 구축될 수 있도록 하였다.

#### 바. 보험가입 의무

동법 제정 전의 연구실 안전사고 보상체계 현황을 살펴보면, 근로자인 연구원과 교수는 산업재해보상보험법, 공무원연금법, 사학연금법 등 법규에 근거하여 사고보험금을 지급받고 있는 반면, 연구에 참여하는 대학생이나 대학원생의 경우에는 법규에 근거한 보상체계가 아닌 연구기관이나 대학에서

임의적으로 상해보험에 가입하고 사고보상을 하고 있었다.

또한 사고자 대부분이 보험에 의한 보상규모에 의의를 제기하는 실정이었다. 그리고 연구기관에 파견된 연구원·견학생·용역업체 직원 등의 사고발생 시 파견받은 기관의 사고보상에 대한 법적 근거규정이 없어 기술연수, 견학을 회피하는 원인이 되기도 하였다.

이에 동법 제14조(보험가입)에서는 연구주체의 장으로 하여금 대통령이 정하는 기준에 따라 연구활동 종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동 종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험가입 의무를 부여하고 있으며, 보험가입에 필요한 비용을 매년 예산에 계상토록 하고 있다.

사후 보상체계의 구축은 「연구실안전환경조성에 관한법률」의 가장 핵심적인 부분이라는 점에서 보험가입에 관한 조항은 그동안 보호의 사각지대에 있던 연구활동 종사자의 인권 및 연구환경 개선에 크게 기여할 것으로 기대된다.

연구원과 연구실의 안전을 보장하는 새 법률이 마련되었지만, 이 시스템이 원활하고 효과적으로 운영되기 위해서는 연구원 자신의 안전의식 함양과 제고가 무엇보다 중요하다.

#### 사. 기록의 유지·관리 의무

법 제10조제3항에서는 과학기술부장관이 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다고 규정하고 있다. 세심한 기록 유지·관리 의무의 부여는 절차적으로는 공백 없는 안전관리의 기초를 이루는 동시에 내용적으로는 과학기술부장관 및 연구주체의 장으로 하여금 안전관리에 대한 주의의무를 환기시킬 수 있는 유효한 수단이라는 점에서 그 중요성이 인정된다. 이러한 기록 유지·관리 의무는 사전적인 안전점검결과 뿐만 아니라 사고발생 이후 사고조사 실시 결과에도 준용되는 것이 사전·사후 입체적 안전관리체계 구축에 부합하므로, 법 제16조(사고조사의 실시) 제2항에서 과학기술부장관으로 하여금 제출된 자료와 조사결과에 대한 기록을 유지·관리하도록 의무화하고 있다.

#### 4. 파급 효과

「연구실안전환경조성에관한법률」이 시행됨에 따라, 모든 연구실은 안전심의위원회를 설치하고 매년 1회 이상 정기적인 안전점검 및 2년에 1회 이상의 정밀안전진단을 받아야 한다. 이 법률은 연구실에서의 사고에 대비할 수 있는 기본적인 여건을 조성하는 한편 사고로 인한 피해가 발생했을 경우 적절한 보상이 이뤄질 수 있도록 보험가입을 의무화함으로써 국가 연구자원을 효율적으로 관리하기 위한 내용을 골자로 하고 있다. 아울러, 시행령 및 시행규칙에는 법 적용대상, 안전

심의위원회의 설치, 안전관리 규정의 작성·준수, 안전점검 및 정밀안전진단, 보험가입 및 교육훈련, 연구실의 사용제한 사항 등 연구실 안전 확보를 위한 구체적인 내용이 포함되어 있다. 연구실 종사자의 상해·사망에 대비한 보험도 의무적으로 가입해야 하며, 자격자를 통한 교육과 훈련도 실시해야 한다.

이밖에 법에 따라 과학기술부장관은 연구실의 중대한 결함이 발생한 경우 연구주체의 장에게 연구실의 사용 제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 요구할 수 있도록 하는 등 그동안 안전 불감 지대에 놓여 있던 연구실 및 실험실 등의 안전체계가 확연히 개선되려 여겨진다. 이와 함께 연구실 등의 안전체계 구축에 따른 안전도 향상은 산업안전 경쟁력의 제고로 이어질 것으로 기대된다.

#### 5. 맺음말

지금까지 「연구실안전환경조성에관한법률」의 배경과 주요내용, 파급효과에 대해 살펴보았다. 동 법률의 제정으로 인하여 그동안 사각지대에 놓여 있던 연구실, 실험실 등의 안전체계가 제대로 구축되고, 우수 과학기술인력들이 사고발생 시 제대로 피해구제를 받을 수 있는 등 연구실 안전 환경이 개선되었다. 그러나 동 법률에 따라 연구실 안전환경에 관한 새로운 시스템이 원활하고 효과적으로 운영되기 위해서는 연구원 자신의 안전의식 함양과 제고가 무엇보다 중요하며, 새로운 제도의 성패를 가늠하는 중요한 요소가 될 수도 있다 여겨진다. 🍷