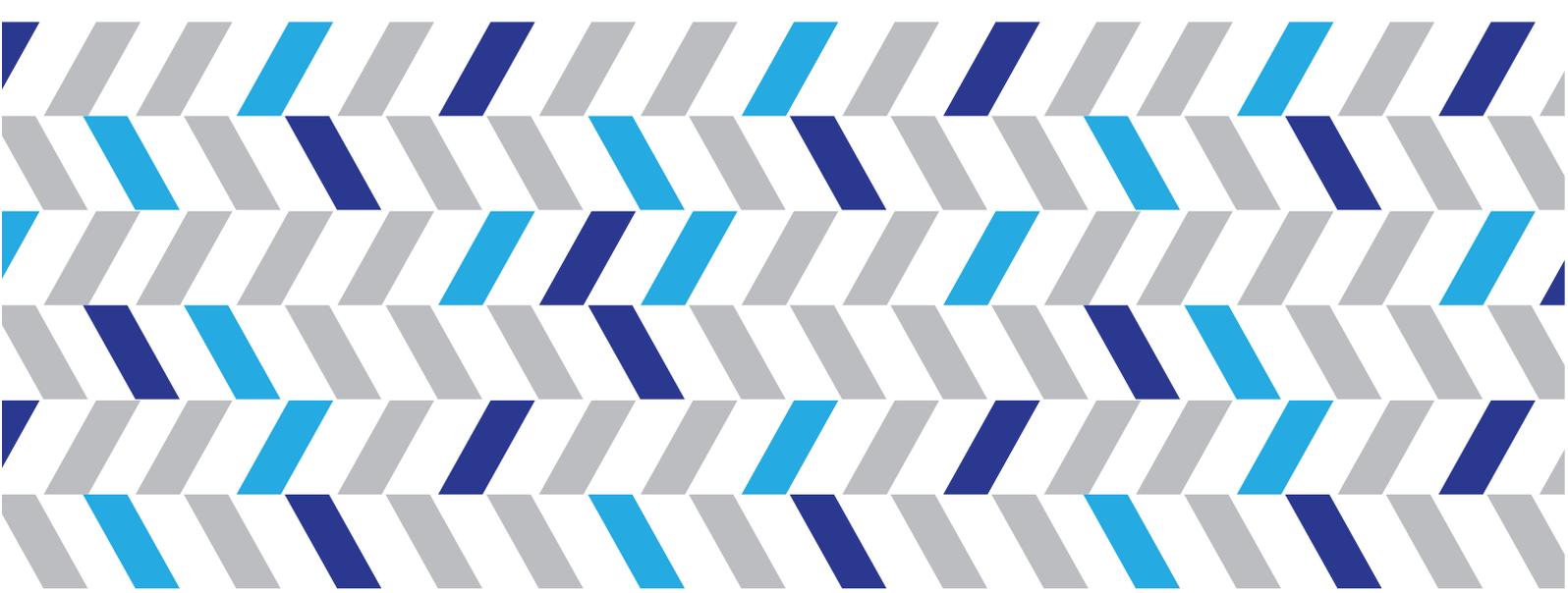


현안분석

2016-02

연구실 안전관리를 위한 법제개선방안 연구

윤계형

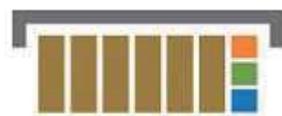


한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

현안분석 2016-02

연구실 안전관리를 위한 법제개선방안 연구

윤 계 형



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

**연구실 안전관리를 위한
법제개선방안 연구**
**A Study on Legislative Improvement
for Safe Laboratory Environment**

연구자 : 윤계형(부연구위원)
Yun, Gye-Hyeong

2016. 7. 15.

요 약 문

I. 배경 및 목적

- 과학기술분야 연구실의 안전관리 및 사고예방을 위하여 2005년 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」이 제정되어 시행되고 있으나, 제정 당시부터 논의되어온 기존 법률과의 체계성 및 적용범위 등의 문제가 현재까지도 해결되지 않고 있고, 해당 법률이 제정·시행된 이후 수차례의 개정으로 인하여 법령 구성 체계가 복잡하여 구조적인 문제가 발생함
- 이에 연구실의 안전에 대하여 가장 직접적으로 규율하고 있고 대표적인 법률이라고 할 수 있는 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」의 개선을 통해 보다 체계적이고 효율적인 개정 방안을 모색할 필요가 있음
- 따라서 이 연구에서는 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」의 입법연혁 분석, 현행 법령 체계 검토, 현실적 법집행의 어려움 등을 분석하고, 이 과정에서 도출된 문제점들을 개선하기 위한 법제도적 개선방안을 제시하고자 함

II. 주요 내용

- 연구실 안전관리 및 입법연혁 및 개정과정을 살펴보고, 현행 법제도의 구조적 체계 및 주요내용을 살펴봄
- 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 시행령, 시행규칙 등의 구조 및 체계의 정비, 타법과의 중복 및 충돌 문제 해결을 위하여 구조적·체계적인 개선방안 뿐만 아니라 쟁점별 입법대안을 구체적으로 제시함

III. 기대효과

- 연구실의 안전환경 조성을 위한 현행 법체계의 복잡성, 법집행의 실효성 확보를 위한 쟁점별 개선방안을 제시함으로써 연구실의 안전을 보다 효율적으로 확보할 수 있을 것으로 기대됨
- 향후 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」의 개정법률안 마련에 기여할 것으로 기대됨

▶ 주제어 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률, 연구실안전법, 연구실 안전관리, 연구실 안전사고, 사고보고, 안전점검

Abstract

I . Backgrounds and Purposes

- For safety management and accident prevention of laboratories in the science and technology sector, 「ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT」 was enacted and has been enforced since 2005 but structural problems occurred because the problems such as the systemicity with existing laws and coverage have not been solved up to now and legislation configuration system is complicated due to the amendment of several times after the enactment and enforcement of the law.
- Thus, there is a need to seek more systematic and efficient revised plans through the improvement of 「ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT」 that can be said to be a representative law governing the safety of a laboratory the most directly.
- Therefore, this study is to analyze the legislative history of 「ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT」, review of current laws system, difficulties

of realistic law enforcement and present legal and institutional improvements to improve the problems derived from this process.

II. Major Content

- This study examined the legislative history and amendment process of Laboratory Safety Act and reviewed the structural framework and main contents of the current law.
- In order to improve the structure and system of 「ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT」 and its implementing ordinances, enforcement regulations and solve the duplication and conflict problems with other laws, we specifically presented legislative alternatives by issue as well as structural and systematic improvements.

III. Expected Effects

- By presenting the complexity of the current legal framework for creating the safe laboratory environment and presenting the issue-specific improvements for ensuring the effectiveness of the law enforcement, the safety of laboratories is expected to be ensured more efficiently.

This study is expected to contribute to prepare for an amended legislative bill of 「ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT」.

▶▶ Key Words : ACT ON THE ESTABLISHMENT OF SAFE LABORATORY ENVIRONMENT, safety management of laboratories accident prevention of laboratories, reporting accidents, safety inspections

목 차

요 약 문	3
Abstract	5
제 1 장 서 론	11
제 1 절 연구의 필요성 및 목적	11
제 2 절 연구의 범위 및 방법	12
제 2 장 연구실 안전에 관한 입법연혁 및 체계	15
제 1 절 연구실 안전에 관한 입법연혁	15
1. 제정 배경 및 목적	15
2. 주요 개정 과정 및 내용	16
제 2 절 연구실 안전에 관한 입법체계	27
1. 연구실안전법령의 구조 및 체계	27
2. 연구실안전법령의 주요내용	31
제 3 장 연구실 안전에 관한 법적 문제점 및 개선방안	39
제 1 절 연구실안전법의 법적 문제점	39
1. 형식적 체계성	39
2. 실체적 체계성	44
3. 내용의 명확성	46
4. 관계 법령과의 규율정합성	49
5. 기타 법적 문제점	52

제 2 절 연구실안전법의 개선방안	58
1. 연구실안전법의 구조 및 체계의 개선방안	58
2. 연구실안전법의 개별 조항의 개선방안	62
제 4 장 결 론	73
참 고 문 헌	75

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

‘안전’이라는 화두는 개인적으로나 사회적·국가적으로도 매우 중요하지만, 갖가지 안전사고는 끊임없이 발생하고 있는 것이 현실이다. 특히 이공계대학의 실험연구실에서 크고 작은 사고들이 발생하여 학생을 포함한 연구자들이 사망하는 등 중대한 사고가 끊이지 않자,¹⁾ 연구실의 안전관리체계를 수립하기 위한 법제도적 장치를 마련하기 위하여 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 ‘연구실안전법’)이 2005년 제정되어 시행되고 있다.

해당 법률은 ‘05.3.31 의원입법으로 제정되어 ’06.4.21자로 시행되었으며, 일부개정 4회, 타법개정 3회 총 7차례의 법률 개정이 있었다. 이 과정에서 법률과 시행령, 시행규칙, 행정규칙 간의 체계성이 정비되지 않아 복잡성이 심화되어 왔다. 또한 법 제정 초기부터 기존 법률과의 중복성 및 적용범위가 논의되었으나,²⁾ 현재까지도 해결되지 않고 있다.

특히 연구실 안전과 관련한 여러 법률에서 규정하고 있는 세부사항이 누락 또는 중복되어 있어 연구실 현장의 수요를 능동적으로 반영

1) 조흥학·이경용·김영선, 연구실안전환경조성에 관한 법의 해설 및 현행 산안법과의 비교 연구, 산업안전보건연구원 안전보건공단, 2014, 1면.

2) 전자신문 2006년 1월 18일자에서는 다음과 같이 중복 규제를 우려하고 있다. “오는 4월부터 전격 시행될 ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 연구실안전법)’이 원자력법, 산업안전보건법 등 기존 법과 상충돼 중복 규제 소지가 있다는 지적이 제기되고 있다. 17일 과학기술계에 따르면 연구실안전법은 기업, 국가출연연구소, 대학의 각 연구실이 안전점검 및 정밀안전진단을 담당할 안전관리자를 둘 것 등을 의무화하고 있는데 방사선을 사용하는 연구실의 경우 기존 원자력법에 의해 이미 방사선안전관리규정, 안전관리자 선임, 정기검사 등 각종 안전관리 조치를 수행하고 있어 중복이 된다는 것이다”(조운아 기자, “‘연구실안전법’ 중복규제 우려”, 전자신문, 2006.1.18., 전자신문 홈페이지 www.etnews.com, 2016.7.6. 최종접속).

하지 못하고 있다는 비판이 있을 수 있다. 그리고 동일한 연구실에 다수의 관련 정부부처나 기관에서 안전점검을 수행하거나 중복적으로 관련문서를 요구하는 경우가 있어, 안전점검이나 교육수검의무 등이 중복적으로 발생하는 사례가 있어 이를 완화할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 과학기술분야 연구실의 안전에 대하여 가장 직접적으로 규율하고 있는 연구실안전법을 중심으로 입법연혁 분석 및 현행 법령 체계의 검토를 통해 그간의 개정에 따른 법체계의 복잡성을 확인하고자 한다. 이 과정에서 도출된 문제점들을 개선하기 위하여 법제도적 정비 방안을 모색하며, 연구실의 안전과 관련한 다른 법률과의 중복적인 요소 및 사각지대를 해결하기 위한 개정방향을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

앞에서도 언급한 바와 같이 본 연구는 연구실안전법을 중심으로 현행 연구실 안전관리의 체계와 법적 문제점을 검토하여 개선방안을 제시하고자, 연구실안전법의 제정단계부터 현행까지의 연혁과 과정을 살펴보기로 한다. 또한 제정단계에서부터 중복성이 논의되었던 산업안전보건법 등 관계 법령도 함께 검토하여 타법과의 관계에서 충돌이나 중복 문제를 검토한다. 이를 위하여 법령뿐만 아니라 기존에 논의되었던 문헌자료, 국회 의안심사 자료, 소관부처(미래창조과학부) 발행 자료 등을 분석하고, 담당 공무원, 관련 연구기관 연구원, 교수 등 전문가회의 및 자문을 통하여 연구결과를 도출하고자 한다.

특히 연구실안전법의 소관부처인 미래창조과학부 연구환경안전팀과 국가연구안전관리본부와의 수차례 전문가회의를 통하여 문헌이나 법규정 자체에서 드러나지 않는 실질적 문제점을 확인하고자 하였다.

이 보고서는 제1장에서 연구의 필요성 및 목적, 연구의 범위 및 방법에 관하여 설명하고, 제2장에서는 현재 연구실의 안전을 전체적으로 규율하고 있는 연구실안전법을 중심으로 해당 법률의 입법배경과 연혁을 살펴보고, 여러 차례 개정을 통한 규정의 변화내용을 확인하였다. 그리고 현행 연구실안전법의 구성체계 및 주요내용을 함께 살펴보았다.

특히 제3장에서는 현행 연구실안전법과 시행령, 시행규칙 등의 체계성 및 규범해석의 문제, 실제 법집행에서 나타나는 현실적 문제점들을 검토하고 이를 개선하기 위한 구체적인 입법대안을 제시하였다. 제4장에서는 위의 검토한 내용과 개선방안들을 종합적으로 요약 정리하였다.

제 2 장 연구실 안전에 관한 입법연혁 및 체계

제 1 절 연구실 안전에 관한 입법연혁

1. 제정 배경 및 목적

연구실안전법은 ‘대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보함과 동시에 연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록 함으로써 연구자원을 효율적으로 관리하고 나아가 과학기술 연구·개발 활동 활성화에 기여함으로 목적으로’³⁾ 2005년 3월 31일 제정되어 2006년 4월 1일부터 시행되었다.⁴⁾

당시 제정법률안은 2004년 9월 16일 이상민의원 등 22인이 발의하였으며,⁵⁾ 총칙(목적, 정의, 적용범위, 정부의 책무, 연구주체의 장의 책임), 연구실의 안전조치(안전관리규정의 작성 및 준수 등, 안전점검 및 정밀안전진단 지침, 안전점검의 실시, 정밀안전진단의 실시, 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과의 통보 및 관리, 비용의 부담 등, 보험가입, 안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등, 사고조사의 실시, 연구실 사용제한 등, 교육·훈련 등, 검사), 보칙(신고, 비밀유지, 권한의 위임·위탁), 벌칙(벌칙, 양벌규정, 과태료)등 총 4개장 24개 조문으로 구성되었다.⁶⁾

해당 법안이 발의되기 전에도 2003년 6월 당시 과학기술부가 「연구안전환경조성에관한법률안」을 추진한 바 있으나, 기존 법률 또는 제도와 중복되는 부분이 있어 입법적 실익이 없다는 이유로 중단된 바 있어,⁷⁾

3) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(법률 제7425호) 제1조.

4) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

5) 국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr>) 참조(2016.7.6. 최종접속).

6) 의안번호 461, 연구실안전환경조성에관한 법률안, 2004.9.16. 국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr>) 참조(2016.7.6. 최종접속).

7) 국회과학기술정보통신위원회, 연구실안전환경조성에관한법률안 검토보고서, 2004.11, 4면.

해당 법안의 심의과정에서도 이중규제 및 부처간 관할권의 중복 문제, 일률적 규제의 문제점, 적용범위 문제 등이 논의되었다.⁸⁾

심의과정에서 적용범위 등 일부 내용이 수정되었으며,⁹⁾ 제정법률에서는 이 법의 적용범위를 ‘대학·연구기관등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실’로 하고,¹⁰⁾ 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령이 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 않을 수 있도록 단서규정을 두었다.¹¹⁾ 특히 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」을 따르도록 하였다.¹²⁾

2. 주요 개정 과정 및 내용

연구실안전법은 2005년 제정된 이래 수차례 개정된 바 있으며, 타법 개정으로 인한 개정을 제외한 일부개정의 주요 과정과 내용을 살펴보면 다음과 같다.

[표] 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 입법연혁¹³⁾

일 자	제·개정	주요내용
2005.3.31. (시행 2006.4.1)	제 정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 안전관리규정의 작성 및 준수 ▪ 안전점검 및 정밀안전진단 지침 작성 등 ▪ 연구주체의 장의 보험가입의무 ▪ 연구실 사용제한 등 조치

8) 국회과학기술정보통신위원회, 연구실안전환경조성에관한법률안 검토보고서, 2004.11, 5-7면.

9) 국회과학기술정보통신위원회, 연구실안전환경조성에관한법률안 심사보고서, 2005 5, 19면 이하.

10) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(법률 제7425호) 제3조제1항 제1문.

11) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(법률 제7425호) 제3조제1항 제2문.

12) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(법률 제7425호) 제3조제2항.

13) 미래창조과학부, 2016 연구실안전법해설집, 9-10면; 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

일 자	제·개정	주요내용
2008.2.29. (시행 2008.2.29)	타법개정	<ul style="list-style-type: none"> 정부조직법 개정에 따름
2010.3.17. (시행 2010.3.17)	일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 법률 제24조(양벌규정)에서 법인 또는 개인이 해당 업무에 관하여 관리감독상의 주의 의무를 다한 경우에는 처벌하지 아니함으로써 책임주의 원칙이 관철되도록 하였음
2011.3.19. (시행 2011.6.10.)	(타)일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 법률 제2조제1호마목 중 “기술개발촉진법 제7조제1항제2호의 규정”을 “기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 제14조제1항제2호”로 개정
2011.3.9. (시행 2011.9.10.)	일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 연구실사고와 중대연구실사고의 정의 신설 연구실 안전관리 실태조사 신설 연구실 안전환경관리자 지정 신설 연구실 사고 보고 신설 대학 연구기관 등의 지원 조항 신설 등
2011.7.21. (시행 2011.10.22.)	일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 중한 결과가 발생한 위반행위를 한 자에게 과태료와 형벌을 중복적으로 부과하는 것은 동일한 위반행위에 대한 중복평가로 헌법상 이중처벌금지의 기본정신에 배치되므로 동일한 행위에 과태료와 형벌을 중복하여 부과되지 아니하도록 법률 제25조(과태료)를 개정하여 법률 제22조에 따라 이미 벌칙을 부과받은 경우 과태료 부과대상에서 제외하도록 함
2013.3.23. (시행 2013.3.23.)	일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 정부조직법 개정에 따름
2014.12.30. (시행 2015.7.1.)	일부개정	<ul style="list-style-type: none"> 기능대학 추가 연구실 정의 명확화 용어의 정의 추가 정부의 책무 항목 추가

일 자	제 · 개정	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구실안전심의위원회 설치 신설 ▪ 연구실안전관리의 정보화 신설 ▪ 연구주체의 장의 책임 개정 ▪ 연구실책임자의 지정 · 운영 신설 ▪ 안전관리규정에 포함되는 항목 추가 ▪ 안전관리 우수연구실 인증 신설 ▪ 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 유해 · 위험 물질에 관한 사항 포함 ▪ 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 신설 ▪ 사고 발생 시 공표의무 부과 ▪ 권역별 연구안전지원센터의 지정 · 운영 신설 ▪ 보험 관련 자료의 제출 신설 ▪ 과태료 항목 추가

(1) 양벌규정의 신설

이는 2010년 3월 17일 일부개정(2010년 3월 17일 시행)한 내용으로, 당시 양벌규정은 문언상 영업주가 종업원 등에 대한 관리 · 감독상 주의의무를 다하였는지 여부에 관계없이 영업주를 처벌하도록 하고 있어 책임주의 원칙에 위배될 소지가 있으므로, 영업주가 종업원 등에 대한 관리 · 감독상 주의의무를 다한 경우에는 처벌을 면하게 함으로써 양벌규정에도 책임주의 원칙이 관철되도록 하는 한편, 양벌규정의 적용대상이 되는 벌칙조항에 벌금형이 별도로 규정되어 있지 않는 경우가 있어 이를 시정하기 위해 양벌규정에서 벌금액을 개별적으로 규정함으로써 벌칙 적용을 명확히 하기 위하여 일부 개정되었다.¹⁴⁾

14) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

(2) 실태조사 및 안전사고 보고 등 신설

이는 2011년 3월 9일 일부개정(2011년 9월 10일 시행)한 내용으로, 효율적인 연구실 안전관리제도 및 시책의 수립·시행을 위하여 연구실 안전환경 및 안전관리현황 등의 실태조사를 할 수 있는 근거를 마련하고, 연구주체의 장은 연구실의 안전관리업무를 보다 체계적이고 전문적으로 수행하기 위하여 연구실 안전환경관리자를 지정하도록 하는 등 현행 규정의 운영과정에서 나타난 일부 미비점을 정비·보완하는 한편, 과태료의 부과·징수 및 재판 등에 관한 일반법인 「질서위반행위규제법」의 제정(법률 제8725호, 2007. 12. 21. 공포, 2008. 6. 22. 시행)에 따라 관련 규정을 정비하기 위하여 개정되었다.¹⁵⁾

1) 연구실 안전환경 등 실태조사(제4조제3항 신설)

효율적인 연구실 안전관리제도 및 시책의 수립·시행을 위하여 정부는 대학·연구기관등의 연구실 안전환경 및 안전관리현황 등에 대한 정기적인 실태조사를 하고 이를 공표할 수 있도록 해당 규정을 신설하였는데,¹⁶⁾ 이는 연구실의 안전사고 우려 및 위험성에 대한 지속적인 지적에도 불구하고 당시 법에서는 연구실의 안전환경에 대한 전반적인 실태조사 근거규정이 없어 조사가 체계적으로 수행되지 못하여¹⁷⁾ 해당 규정을 신설하여 연구실의 안전관리에 관한 실태 및 통계 자료를 확보하고자 한 것으로 보인다.

2) 연구실 안전환경관리자 지정(제6조의2 신설)

연구주체의 장은 연구실 안전관리업무를 보다 체계적이고 전문적으로 수행하기 위하여 연구실 안전과 관련된 기술적인 사항에 대하여

15) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

16) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

17) 국회 교육과학기술위원회, 연구실안전환경조성에관한법률 일부개정법률안 검토보고서, 2009.12, 7면.

연구주체의 장을 보좌하거나 연구실별 안전관리담당자에 대한 지도·조언을 할 수 있는 연구실 안전환경관리자를 지정하도록 하였다.¹⁸⁾

3) 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 보고의무 완화(제10조)

기존에는 연구실 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 연구주체의 장은 그 결과를 당시 교육과학기술부장관에게 보고하도록 하였으나, 이후 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 중대한 결함이 발견된 경우에만 당시 교육과학기술부장관에게 보고하도록 보고의무를 완화하였다.¹⁹⁾ 이 규정에 관한 개정 논의 당시 안전점검의 결과를 의무적으로 보고하도록 하고 있음에도 안전사고가 증가하고, 안전점검 수행기관의 기준이행비율이 낮게 나타나고 있다는 점이 지적된 바 있다.²⁰⁾

4) 연구실사고 등의 보고(제15조의2 신설)

대학·연구기관등의 연구실사고와 관련된 정보를 공개하는 것을 기피하는 문제가 있어 신속한 사고조사와 재발방지대책의 수립을 위하여 중대 연구실사고를 포함한 연구실사고 발생시 당시 교육과학기술부장관에게 보고하도록 하고 이를 위반하는 경우에는 과태료를 부과하도록 개정하였다.²¹⁾

5) 대학·연구기관등의 지원(제18조의2 신설)

연구실의 안전한 환경조성 및 기반구축을 위하여 대학·연구기관등과 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리법인 또는 단체 등에 대하여 그 연구 등의 추진에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있는 근거를 마련하였다.²²⁾

18) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

19) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

20) 국회 교육과학기술위원회, 연구실안전환경조성에관한법률 일부개정법률안 검토보고서, 2009.12, 12면.

21) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

22) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

(3) 과태료 규정의 정비

이는 2011년 7월 21일 일부개정(2011년 10월 22일 시행)된 내용으로, 중한 결과가 발생한 위반행위를 한 자에게 과태료와 형벌을 중복적으로 부과하는 것은 동일한 위반행위에 대한 중복평가로 헌법상 이중처벌금지의 기본정신에 배치되므로 동일한 행위에 과태료와 형벌을 중복하여 부과하지 아니하도록 하는 한편, 과태료 부과·징수에 관한 일반법인 「질서위반행위규제법」이 제정됨에 따라 과태료 부과·징수에 관한 절차적인 규정을 정비하기 위한 것이었다.²³⁾

(4) 연구실안전심의위원회 신설 및 연구실안전정보시스템 구축 등

이는 2014년 12월 30일 일부개정(2015년 7월 1일 시행)된 내용으로, 가장 최근에 개정된 법률이면서, 그간의 개정과정에서 가장 많은 규정을 개정하기도 하였다.

해당 개정에서는 연구실의 정의를 보완하여 이 법의 적용 대상을 명확히 하고, 연구실안전심의위원회를 신설하여 연구실 안전환경 조성에 필요한 주요 정책을 심의·조정할 수 있도록 하는 한편, 연구실 안전정보시스템을 구축하여 사고에 관한 통계 및 연구실 내 유해인자 등에 관한 정보를 수집하여 체계적으로 관리하도록 하며, 우수 연구실인증제도를 도입하여 정부주도의 규제 지향적 정책에서 벗어나 능동적인 자율적 안전문화의 조기 정착을 꾀하고, 권역별연구안전지원센터를 신설하여 체계적인 연구실 안전관리 및 신속한 사고 대응을 도모하는 등 효과적 안전관리체계 구축을 통하여 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 내용을 담고 있다.²⁴⁾

23) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

24) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

1) “기능대학” 추가

현행 법률상 기능대학은 “대학·연구기관등”에 해당하지 아니하여 연구실 안전관리 및 안전교육 등의 사각지대에 놓여 있으므로, 이를 보완하여 기능대학에 설치된 연구실도 이 법의 적용 대상이 되도록 하였다(제2조제1호).

2) “연구실” 정의 명확화

현행 연구실에 대한 정의가 해석하기에 따라 달라 안전점검, 실태조사 등에 참여율이 저조하거나 비대상기관으로 인식하여 어려움이 발생하므로, 이 법의 적용 대상 연구실의 범위를 명확하게 규정하였다(제2조제2호).

3) 용어의 정의 추가

“연구실안전환경관리자”, “연구실책임자”, “연구실안전관리담당자”, “유해인자”, “사전유해인자위험분석”의 정의를 추가하여 이 법에서 사용되는 용어의 의미를 명확하게 알 수 있도록 하였다(제2조제3호의2부터 제3호의4까지, 제9호 및 제10호 신설).

4) 정부의 책무 항목 추가

연구실 안전환경을 조성하기 위한 연구개발활동을 안전관리기술 고도화 및 안전사고 예방을 위한 연구개발로 구체화하여 규정하는 한편, 연구실안전환경조성 기본계획을 수립·시행하도록 하고, 대학별 정보공시에 안전관리 내용을 포함하도록 하였다(제4조).

5) 연구실안전심의위원회 설치

연구실 안전에 관한 정책의 심의·조정 및 안전관리를 위한 관계부처 간의 협의·조정 등을 위하여 연구실안전심의위원회를 신설하였다(제4조의3 신설).

6) 연구실안전관리의 정보화

연구실 안전관리 고도화를 위하여 사고에 관한 통계 및 연구실 유해인자 등에 관한 정보를 체계적으로 수집·관리하도록 하고, 이를 위하여 미래창조과학부장관이 연구실안전정보시스템을 구축·운영하도록 하였다(제4조의4 신설).

7) 연구주체의 장의 책임

연구주체의 장이 연구실의 안전유지 및 관리뿐만 아니라 연구실 사고 예방도 철저히 하도록 규정하였다(제5조).

8) 연구실책임자의 지정·운영

현행 법률상 연구실차원의 연구실책임자를 지정하지 아니하여 안전관리의 전문성 저하, 연구활동종사자 및 연구실책임자의 낮은 안전의식, 연구실 단위 지도·관리·감독의 한계 등 체계적인 안전관리에 어려움이 발생하여, 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동에 관련된 안전에 책임을 지도록 하고, 효율적인 안전관리업무 수행을 위하여 연구실책임자가 연구활동종사자 중 연구실 안전관리담당자를 지정할 수 있도록 하였다(제5조의2 신설).²⁵⁾

9) 안전관리규정에 포함되는 항목 추가

안전환경관리자 및 연구실책임자의 권한과 책임에 관한 사항, 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항, 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항을 추가하여 안전관리 규정을 통하여 체계적인 안전관리가 이루어지도록 하였다(제6조).

25) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.7.6. 최종접속).

10) 안전관리 우수연구실 인증

연구실 안전관리 역량 강화와 표준모델의 발굴·확산을 위하여 안전관리 우수연구실 인증을 할 수 있도록 하였다(제6조의3 신설).

11) 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 유해·위험물질에 관한 사항 포함

정밀안전진단지침에 유해·위험물질의 종류에 따른 노출도 평가, 취급·관리, 사전 영향 평가·분석에 관한 사항을 포함하도록 하여 고위험 물질을 취급하는 연구실에 대한 정밀안전진단이 체계적으로 이루어질 수 있도록 하였다(제7조제1항).

12) 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록

연구실 안전점검 및 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부장관에게 등록하도록 하여 대행기관을 체계적으로 관리함으로써 안전점검 및 정밀안전진단이 효과적으로 이루어질 수 있도록 하였다(제10조의2 신설).

13) 사고 발생 시 공표의무 부과

연구실 사고 발생 시 신속한 통계 확보를 위하여 사고 보고와 동시에 공표하도록 의무화 하였다(제15조의2).

14) 권역별연구안전지원센터의 지정·운영

효율적인 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응을 위하여 전국의 각 권역에 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있도록 하였다(제18조의3 신설).

15) 보험 관련 자료의 제출

연구실 사고 발생시 연구활동종사자에 대한 보상 여부 확인 및 정확한 사고발생 통계 확보를 위하여 연구주체의 장이 가입한 보험회사에 관련 자료를 제출하게 할 수 있도록 하였다(제19조의2 신설).

16) 과태료 항목 추가

연구주체의 장이 연구실활동종사자에 대한 교육·훈련 및 정기적인 건강검진을 실시하지 아니한 경우, 연구실책임자를 지정하지 아니한 경우와 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 경우에 대하여 과태료를 부과하도록 하였다(제25조).

(5) 정부제출 일부개정법률안

2015년 3월 17일 정부는 연구실안전법의 일부개정안을 국회에 제출하였고, 국회 미래창조과학방송통신위원회에서는 2015년 6월 16일 검토한 바 있으나, 국회의 임기만료로 인하여 폐기되었다.²⁶⁾ 그 주요내용을 살펴보면 크게 4가지이며, 다음과 같다.

1) 연구실안전관리위원회의 구성·운영 의무화(안 제6조제3항)

대학·연구기관의 대표자 등은 안전관리규정의 작성·변경과 안전점검계획의 수립 등을 협의하기 위하여 현재 자율적으로 구성·운영하고 있는 연구실안전관리위원회를 의무적으로 구성·운영하도록 하기 위한 것이다.²⁷⁾ 이에 대한 국회 검토의견을 보면, 현행 연구실안전

26) 국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>) 참조(2016.7.7. 최종접속).

27) 의안번호 14349, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안, 국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>) 참조(2016.7.7. 최종접속).

법 제6조제3항에서 ‘연구실안전관리위원회를 구성·운영할 수 있다’는 임의규정형태로 규율하고 있는데, 이를 강행·의무규정으로 규율을 강화하고자 하는 것으로 파악되는 바, 현재 자율적으로 위원회를 구성하여 운영하고 있으며 이를 강제하는 것은 대학·연구기관 등의 자율성을 저해할 우려가 있다고 지적하였다.²⁸⁾

2) 연구실의 안전설비 설치(안 제6조의4 신설)

연구주체의 장은 유해하거나 위험한 작업을 필요로 하는 연구실 등에 연구개발활동 과정에서 발생하는 사고로부터 연구활동종사자와 연구실의 안전을 확보하기 위하여 필요한 안전설비를 갖추도록 하기 위한 것이다.²⁹⁾ 이에 대한 국회 검토의견을 보면, 연구실에서 신물질과 장비 등의 활용으로 인해 다양한 위험에 노출되어 있고 연구실 안전 사고가 계속 발생되고 있어 대학·연구기관 등의 연구실 안전을 위해 안전설비 설치에 대한 법적 근거를 마련하는 것이 필요하다고 하고 있다.³⁰⁾

3) 물질안전보건자료 비치 등(안 제6조의5 신설)

연구실책임자는 연구실에서 유해화학물질을 사용하거나 보관하려는 경우에는 해당 유해화학물질의 유해성과 사고 발생 시 대응 방법 등을 안내하는 물질안전보건자료를 갖추고 관련 교육을 실시하도록 하기 위한 것이다.³¹⁾ 이에 대한 국회 검토의견을 보면, 현재 「산업안전보건법」 및 하위 법령으로 규율되고 있는 ‘물질안전보건자료’와 그 적

28) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2015.6., 4-5면.

29) 의안번호 14349, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안, 국회 의안 정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>) 참조(2016.7.7.최종접속).

30) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2015.6., 7면.

31) 의안번호 14349, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안, 국회 의안 정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>) 참조(2016.7.7.최종접속).

용 범위를 달리하여 규율하는 경우 연구실 현장에 혼란을 초래할 우려가 있으며, 연구실 현장의 ‘물질안전보건자료’의 비치 현황 등에 대한 실태 조사가 먼저 이루어져야 한다고 지적하고 있다.³²⁾

4) 위법행위에 대한 시정명령제도 도입(안 제21조의2 신설)

미래창조과학부장관은 연구주체의 장이 연구실안전관리위원회를 구성·운영하지 아니하거나 안전상의 조치를 취하지 아니한 경우 등에는 상당한 기간을 정하여 그 시정을 명하거나 그 밖에 필요한 조치를 명할 수 있도록 하기 위한 것이다.³³⁾ 이에 대한 국회 검토의견을 보면, 연구실 현장점검 결과를 평가하여 공표하도록 하는 것은 바람직하나, 미래창조과학부의 연구실 안전관리 현장점검 평가 결과와 예산의 지원 등을 연계시키는 것은 신중하게 접근해야 한다고 지적하고 있다.³⁴⁾

제 2 절 연구실 안전에 관한 입법체계

1. 연구실안전법령의 구조 및 체계

현재 연구실의 안전에 관하여 전반적으로 규율하고 있는 법률은 연구실안전법이며, 그 하위법령(시행령³⁵⁾, 시행규칙³⁶⁾)이 존재한다. 또한 「연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침」,³⁷⁾ 「안전관리 우수

32) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2015.6., 12면.

33) 의안번호 14349, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안, 국회 의안 정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>) 참조(2016.7.7.최종접속).

34) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2015.6., 17면.

35) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령[시행 2015.7.29.] [대통령령 제26438호, 2015.7.24., 타법개정]

36) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙[시행 2015.7.1.] [미래창조과학부령 제 44호, 2015.7.1., 일부개정]

37) [시행 2015.7.3.] [고시 제2015-47호, 2015.7.3., 제정]

연구실 인증제 운영에 관한 규정」,³⁸⁾ 「안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시」,³⁹⁾ 「연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침」,⁴⁰⁾ 「연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준」,⁴¹⁾ 「연구실 사고조사반 구성 및 운영규정」⁴²⁾ 등이 시행되고 있다.

[표] 연구실 안전관리 법령 체계⁴³⁾

구 분	명 칭
법 률	연구실 안전환경 조성에 관한 법률
시행령	연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령
시행규칙	연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙
행정규칙	연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(고시) 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정(고시) 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시(고시) 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준(고시) 연구실 사고조사반 구성 및 운영규정(훈령) 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침(고시)

그리고 현행 연구실안전법 및 같은법 시행령, 시행규칙의 구성을 조문별로 살펴보면 다음과 같다.

38) [시행 2015.7.3.] [고시 제2015-47호, 2015.7.3., 제정]

39) [시행 2015.9.22.] [고시 제2015-70호, 2015.9.22., 일부개정]

40) [시행 2016.3.8.] [고시 제2016-33호, 2016.3.8., 제정]

41) [시행 2015.9.22.] [고시 제2015-67호, 2015.9.22., 일부개정]

42) [시행 2015.9.22.] [훈령 제154호, 2015.9.22., 일부개정]

43) 미래창조과학부, 2016 연구실안전법해설집, 9면.

[표] 연구실 안전환경 조성에 관한 법령 조문의 구성 체계⁴⁴⁾

법 률	시행령	시행규칙
목 적	목 적	목 적
정 의	정밀안전진단의 실시자	중대 연구실사고의 정의
적용범위 등	적용범위	
정부의 책무	연구실 안전환경 등에 대한 실태조사	
연구실 안전환경 조성 기본계획	연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등	
연구실안전심의위원회	연구실안전심의위원회 의 구성 및 운영	
연구실 안전관리의 정보화	연구실안전정보시스템 의 구축·운영 등	
연구주체의 장의 책임		
연구실책임자의 지정·운영	연구실책임자의 지정	
안전관리규정의 작성 및 준수 등		안전관리규정의 작성 등 연구실안전관리위원회의 구성 및 운영
연구실안전환경관리자의 지정	연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등	연구실안전관리위원회의 구성 및 운영
안전관리 우수연구실 인증	안전관리 우수연구실 인증제의 운영	
안전점검 및 정밀안전진단 지침	안전점검지침 및 정밀안전진단지침의 작성 등	

44) 법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) 참조(2016.4.18. 최종접속).

제 2 장 연구실 안전에 관한 입법연혁 및 체계

법 률	시행령	시행규칙
안전점검의 실시	안전점검의 실시 등 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등	
정밀안전진단의 실시	정밀안전진단의 실시 등 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등	
안전점검 및 정밀안전진단 실시결과의 보고 및 공표	안전점검의 실시 등 정밀안전진단의 실시 등 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 활용 등 연구실의 중대한 결함	
안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록	안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등	
검 사		
증표 제시		증 표
비용의 부담 등	연구실의 안전 및 유지관리비의 계상	안전관련 예산의 반영
보험가입	보험가입 등	보험관련 자료의 제출
안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등		
사고보고		중대 연구실사고 등의 보고 및 공표
사고조사의 실시	사고조사반의 구성 및 운영	
연구실 사용제한 등		

법 률	시행령	시행규칙
교육·훈련 등	연구활동종사자에 대한 교육·훈련	교육·훈련의 시간 및 내용 건강검진의 실시
대학·연구기관 등의 지원	지원대상의 범위 등	
권역별연구안전지원센터의 지정·운영	권역별연구안전지원센 터의 지정·운영 등	
신 고		
보험 관련 자료의 제출		보험 관련 자료의 제출
비밀 유지		
권한의 위임·위탁		
벌 칙		
벌 칙		
양벌규정		
과태료	과태료의 부과기준	

2. 연구실안전법령의 주요내용

(1) 입법목적

연구실안전법은 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보함과 동시에 연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록 함으로써 연구자원을 효율적으로 관리하고 나아가 과학기술 연구·개발활동 활성화에 기여함을 목적으로 한다(법 제1조).

(2) 적용대상 및 범위

이 법의 목적 조항에서도 알 수 있듯이, 적용대상이 되는 ‘연구실’은 ‘대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실(법 제1조)’이며, ‘대학이나 연구기관 등’은 법 제2조제1호에서 열거하고 있는 기

관을 말한다. 또한 ‘연구실’이란 대학·연구기관등이 과학기술분야 연구개발활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실을 말한다(법 제2조제2호).

그리고 이 법 제3조제1항에서는 이 법의 적용범위를 ‘대학·연구기관등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실’로 정하고 있으며, 단서규정을 두어 적용의 예외를 두도록 하고 있다(법 제3조제1항제2문). 또한 같은 법 시행령 별표1에서는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 않는 연구실 및 적용하지 않는 법 규정을 정하고 있는 바, 연구실의 연구활동종사자가 10명 미만인 경우에는 이 법의 전부를 적용하지 않으며, 기업부설연구소 및 「산업안전보건법」, 「고압가스 안전관리법」, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」, 「도시가스사업법」, 「원자력안전법」을 적용받는 연구실의 경우에는 일부 규정을 적용하지 않도록 규정하고 있다.

(3) 책무규정

법 제4조에서는 정부의 책무를 규정하고 있는 바, 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하도록 하고(법 제4조제1항), 연구실 안전관리기술 고도화 및 안전사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재를 개발·보급하는 등 연구실의 안전환경 조성을 위한 지원시책을 적극적으로 강구하도록 의무화하고 있다(법 제4조제2항).

또한 법 제5조에서는 연구주체의 장의 책임을 규정하고 있는 바, 연구주체의 장은 연구실의 안전유지·관리 및 사고 예방을 철저히 함으로써 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 지도록 하고 있다.

연구활동종사자의 경우에는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극

참여하여야 한다고 규정하고 있다(법 제18조제6항).

(4) 다른 법률과의 관계

법 제3조제2항에서는 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다고 규정하고 있다.

(5) 연구실 안전환경 조성을 위한 규정

정부는 연구실사고를 예방하고 안전한 연구환경을 조성하기 위하여 5년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획을 수립·시행하여야 하며(법 제4조의2제1항), 이 기본계획은 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다(법 제4조의2제2항). 기본계획에는 연구실 안전환경조성을 위한 발전목표 및 정책의 기본방향, 연구실 안전관리 기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발, 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델 개발, 연구실 안전교육 교재의 개발·보급 및 안전교육 실시, 연구실 안전관리의 정보화 추진, 안전관리 우수연구실 인증제 운영, 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진, 권역별연구안전지원센터 지정·운영, 연구활동종사자 안전 및 건강의 보호·증진, 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항이 포함되어야 한다((법 제4조의2제3항).

그리고 연구실 안전환경 조성에 관한 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회를 두도록 하며, 기본계획 수립·시행에 관한 사항, 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정 등에 관한 사항, 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항, 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항, 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항, 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항을 심의하도록 규정하고 있다(법 제4조의3제1항).

연구주체의 장은 연구실의 안전을 유지관리하기 위하여 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 하며(법 제6조제1항),⁴⁵⁾ 연구주체의 장 및 연구활동종사자는 안전관리규정을 성실히 준수하여야 할 의무를 가진다(법 제6조제2항).

(6) 연구실의 안전점검 및 안전진단 등

연구실안전법 제5조의2제1항에 따르면 연구주체의 장은 연구실 사고예방 및 연구활동종사자의 안전 확보를 위하여 각 연구실에 연구실 책임자를 지정하여야 하며,⁴⁶⁾ 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다(법 제5조의2제2항). 또한 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실안전관리담당자를 지정할 수 있으며(법 제5조의2제3항), 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다(법 제5조의2제4항). 또한 사전유해인

45) 해당 안전관리규정에는 다음 사항이 포함되어야 한다(법 제6조제1항).

1. 안전관리조직체계 및 그 직무에 관한 사항
 2. 연구실안전환경관리자, 연구실책임자의 권한과 책임 및 연구실안전관리담당자의 지정에 관한 사항
 3. 주기적 안전교육의 실시에 관한 사항
 4. 연구실 안전표식의 설치 또는 부착
 5. 연구실사고 또는 중대 연구실사고(이하 “사고”라 한다) 발생 시 긴급대처방안과 행동요령에 관한 사항
 6. 사고조사 및 후속대책수립에 관한 사항
 7. 연구실 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항
 8. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항
 9. 그 밖의 안전관리에 관한 사항
- 46) 연구실책임자는 대학·연구기관등의 연구책임자 또는 조교수 이상의 직에 재직하는 사람, 해당 연구실의 연구개발활동과 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 사람, 해당 연구실의 사용 및 안전에 관한 권한과 책임을 가진 사람의 요건을 모두 갖춘 사람1명을 연구실책임자로 지정하여야 한다(같은 법 시행령 제4조의 5제1항).

자위험분석을 실시하여 연구주체의 장에게 보고하여야 한다(법 제5조의2제5항).⁴⁷⁾

그리고 연구주체의 장은 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 안전점검지침에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검⁴⁸⁾을 실시하여야 하며(법 제8조제1항), 실시 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 정밀안전진단지침⁴⁹⁾에 따라 정밀안전진단⁵⁰⁾을 실시하여야 한다(법 제9조제1항). 안전점검이나 정밀안전점검을 실시하는 경우 연구주체의 장은 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 법 제10조의2⁵¹⁾에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다(법 제8조제3항 및 제9조제3항).

안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과에 따라 연구주체의 장은 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 취하여야 한다(법 제17조제1항).⁵²⁾ 연구활동종사자는 연구개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 연구실에서 긴급한 조치가 필요하

47) 연구실책임자는 연구개발활동의 시작 전에 해당 연구실의 안전 현황, 해당 연구실의 유해인자별 위험분석, 연구실안전계획 및 비상조치계획이 포함된 사전유해인자위험분석을 실시하여야 한다(같은 법 시행령 제4조의5제2항).

48) “안전점검”이란 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등에 의하여 검사를 실시함으로써 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다(법 제2조제5호).

49) 정밀안전진단지침에는 유해·위험물질별 노출도 평가에 관한 사항, 유해·위험물질별 취급 및 관리에 관한 사항, 유해·위험물질별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항이 포함되어야 한다(법 제7조제1항).

50) “정밀안전진단”이란 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다(법 제2조제6호).

51) 법 제10조의2에서는 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 요건 및 절차 등을 규정하고 있다.

52) 이 경우 법 제16조의 사고조사 결과에 따라서도 해당 조치의 의무가 있다(법 제17조제1항).

다고 판단되는 경우에는 직접 연구실의 사용제한 등의 필요한 조치를 취할 수 있으며, 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다(법 제17조제2항).

(7) 안전사고에 대한 대응 및 보상

연구주체의 장은 연구실의 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부장관에게 보고하여야 하며,⁵³⁾ 이를 공표하여야 한다(법 제15조의2).

미래창조과학부장관은 연구실에 사고가 발생한 경우 그 재발을 방지하기 위하여 연구주체의 장에게 사고 관련 자료의 제출을 요청할 수 있고, 필요하다고 인정되는 경우에는 사고가 발생한 연구실에 대하여 관련 전문가에게 사고경위 및 사고원인 등을 조사하게 할 수 있다(법 제16조제1항). 이 경우 사고조사반은 연구실 안전과 관련한 업무를 수행하는 관계공무원, 시행령 제10조제1호에 따른 기술사, 연구주체의 장이 추천하는 안전분야 전문가, 그 밖에 사고조사에 필요한 경험과 학식이 풍부한 전문가로 구성하여 운영할 수 있다(같은법 시행령 제16조제1항).

그리고 연구주체의 장은 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 하며(법 제14조제1항), 이 경우 보험가입에 필요한 비용을 매년 예산에 계상하여야 한다(법 제14조제2항).⁵⁴⁾

53) 연구주체의 장은 중대 연구실사고가 발생한 경우에는 지체없이 사고발생 개요 및 피해상황, 사고조치 및 전망, 그 밖의 중요한 사항을 미래창조과학부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다(같은법 시행규칙 제8조의2제1항). 여기서 “중대 연구실사고”란 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고를 말한다(법 제2조제8호).

54) 보험가입의 기준에 관하여는 같은법 시행령 제15조제1항에서 정하고 있는 바, 연구주체의 장이 가입하여야 하는 보험의 종류는 연구실에서 발생한 사고로 인한 부상·질병·신체상해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험으로 한다. 그리고 해당보험가입 대상에서 「산업재해보상보험법」, 「공무원연금법」, 「사립학교교원 연금법」, 「군인연금법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지

(8) 안전환경 조성을 위한 지원

연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 하며(법 제18조제1항), 연구활동종사자에 대하여 연구실 사용에 따르는 안전성 확보 및 사고예방에 필요한 교육·훈련을 실시하여야 한다(법 제18조제2항). 연구실안전환경관리자⁵⁵⁾는 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야 한다(법 제18조제3항).

연구활동종사자는 연구실안전법에서 정하는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준과 규범을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다(법 제18조제6항).

이러한 교육·훈련뿐만 아니라 이 법에서는 건강검진에 관해서도 규율하고 있는 바, 연구주체의 장은 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적인 건강검진을 실시하여야 한다(법 제18조제4항). 건강검진에 관한 구체적인 사항은 같은법 시행규칙 제10조에서 정하고 있는 바, 「산업안전보건법 시행령」 제29조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 12의 2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 일반건강검진과 특수건강검진을 실시하여야 한다(같은법 시행규칙 제10조제1항).

또한 연구실의 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 미래창조과학부장관은 안전관리 우수연구실 인증을 할 수 있으며(법 제6조의3제1항), 정부는 대학·연구기관등과 연구실의 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체 등에 대하여 그 연구 등의 추진에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다(법 제18조의2제1항).

는 연구활동종사자는 제외한다(같은법 시행령 제15조제2항).
55) 법 제6조의2제1항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자.

제 3 장 연구실 안전에 관한 법적 문제점 및 개선방안

제 1 절 연구실안전법의 법적 문제점

1. 형식적 체계성

(1) 개요

연구실안전법의 법적 문제점으로서 우선 법규정의 형식적 체계성이 미흡하다는 점을 지적할 수 있다. 법률은 통상적으로 장(章), 절(節), 개별 조항들로 이루어진 구조로 되어 있으며,⁵⁶⁾ 이러한 요소들이 법률 내에서 적정하고 체계적으로 배치 또는 배분될 필요가 있다. 즉 장과 다른 장 사이에 규율조항들의 비중은 적정한지, 장 또는 절에 포함된 개별 조항들의 내용이 적정한지, 장과 절 그리고 개별조항들의 순서와 배치가 합리적으로 구성되어 있는지 여부 등은 법규정의 형식적 체계성에 해당하는 문제들이며, 법규정에 대한 실체적 판단에 앞서 필수적으로 검토되어야 할 사항이라고 하겠다. 이러한 법규정의 형식적 체계성은 해당 법률에 대한 일반 국민 또는 관련 실무자들의 이해도를 높임으로써 종국적으로는 법률의 집행력과 실효성을 제고할 수 있다는 점에서 적지 않은 의의가 있다고 할 것이다. 다시 말해 법규정의 형식적 체계성은 법률을 형성하는 형식적 요소들이 체계적으로 배치되어 있는 것이라고 하겠다. 앞서 언급한 것처럼 이러한 형식적 체계성에 대한 판단은 주로 법률 전체의 장·절 배치의 적정성, 각 장·절 내에 포함된 조항들의 배치 및 양적인 규율 비중의 균형성 등에 초점을 두고 있다. 이러한 법규정의 형식적 체계성이라는 측면

56) 물론 법률의 조문이 많을 경우 「민법」, 「형법」 등의 경우처럼 장 위에 편(編)을 두기도 한다(법제처, 법령입안심사기준, 2012, 82면).

에서 볼 때 연구실안전법은 몇 가지 법적 문제점들이 발견된다. 이하에서는 연구실안전법 개별 장간에 규율조항들의 비중이 적정한지, 장에 포함된 개별 조항들의 배치가 적정한지, 그리고 개별조항들의 순서와 배치가 합리적으로 구성되어 있는지 여부 등을 중심으로 연구실안전법의 법적 문제점을 고찰하여 보기로 한다.

(2) 장(章) 배치의 적정성

법규정의 형식적 체계성이라는 차원에서 연구실안전법의 장(章) 배치가 적정한지 여부를 살펴보기로 한다. 현행 연구실안전법은 4개의 장, 총 36개조로서 제1장(총칙), 제2장(연구실의 안전조치), 제3장(보칙), 제4장(벌칙)으로 구성되어 있으며, 각 장 내에 별도의 절은 편제되어 있지 않다. 보다 상세하게 살펴보면 목적과 정의 조항들을 포함하고 있는 제1장 ‘총칙’의 장은 8개조, 제2장 ‘연구실의 안전조치’는 20개조, 제3장 ‘보칙’의 장은 4개조, 마지막 제4장 ‘벌칙’의 장은 4개조로 구성되어 있다. 제2장을 제외한 나머지 장은 총칙, 보칙, 벌칙 등의 여타 법률들에서 거의 필수적으로 포함되는 기본적인 규정사항을 담고 있으며, 연구실안전법의 실제적 규정들은 모두 제2장에서 집중적으로 포함되어 있다는 것을 알 수 있다. 특히 연구실안전법 제1조는 동법의 목적을 ‘과학기술분야 연구실의 안전을 확보함’과 동시에 ‘연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록’ 하는 것을 규정하고 있는바, 연구실 안전 확보를 위한 규율 이외에 연구실 사고로 인한 피해 보상 체계가 형식상 명시적으로 편제되는 것이 타당함에도 불구하고, ‘연구실의 안전조치’를 표제로 하는 제2장에 대부분의 실제적 조항들을 포함시킴으로써 법률 전체의 규율균형성을 충실하게 확보하지 못하여 법률에 대한 이해도를 크게 저하시키고 있다고 볼 수 있다. 연구실안전법 제2장 ‘연구실의 안전조치’ 부분은 동법이 지향하는 입법목적을 체계적으로 구성하고 있지 못함에도 실제적 규율

의 장으로서의 유일하다는 점, 다른 장과 비교할 때 포함된 조항수(규율의 내용)가 과도하다는 점 등을 고려할 때 법적인 문제-형식적 체계성-를 가지고 있다고 볼 수 있다. 따라서 해당 법률 제2장에서 규율하고 있는 조항들을 적절하게 분류하여 이들을 포함하는 별도의 장을 편성하고, 필요에 따라서는 개별 장의 규율내용들을 합리적으로 나누어 규율할 수 있는 별도의 절을 편제시키는 방안을 검토해볼 필요가 있다.

(3) 장(章) 내에 포함된 개별조항들의 배치 적정성

두 번째 법적 문제점으로 연구실안전법의 개별 장에 포함된 조항들이 적정하게 배치되어 있는지도 살펴볼 필요가 있다. 우선 제1장 총칙에는 2014. 12. 30. 개정(법률 제12873호)으로 신설된 제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획), 제4조의3(연구실안전심의위원회), 제4조의4(연구실 안전관리의 정보화) 등의 조항이 포함되어 있다. 물론 법령의 총칙 부분에 어떠한 규율을 필수적으로 포함해야 한다는 등의 확립된 입법상의 원칙이 존재한다고 보기는 어렵고,⁵⁷⁾ 개별 입법례에 있어서도 다양한 총칙의 규율 형태가 존재하는 것이 사실이다. 하지만 목적규정, 기본이념 규정, 정의 규정, 해석 규정, 국가 등의 책무·책임·정책수립의무 등에 관한 규정, 적용 범위 규정, 다른 법령과의 관계 등이 총칙 규정의 내용 및 순서로서 제시되는 것이 일반적이다.⁵⁸⁾ 이에 비추어 볼 때 연구실안전법은 연구실 안전환경 조성 기본계획(제4조의2), 연구실안전심의위원회(제4조의3), 연구실 안전관리의 정보화(제4조의4)에 관한 조문들을 총칙에 모두 포함시키고 있어 그 배치의 적정성에 의문이 제기된다. 위 사항들은 연구실 안전환경 조성 및 안전관리의 효과적인 추진을 위한 계획·주체·정책 등에 관한

57) 법제처, 법령입안심사기준, 2012, 81면.

58) 법제처, 법령입안심사기준, 2012, 83면.

규율로서, 제1장 총칙에 두는 것보다 실제적인 규율의 장에 두는 것이 보다 적합하다고 할 수 있다.

앞서 살펴본 것처럼 연구실안전법에 있어서 실제적 규율의 핵심부분이라고 할 수 있는 제2장의 경우 ‘연구실의 안전조치’라는 장제목 하에 이 법의 실제적인 규율사항들을 대부분 담고 있는 것도 장(章) 내에 포함된 개별조항들의 배치 적정성이라는 관점에서 다시 한번 문제점으로 지적되어야 할 사항이다. 즉 연구실안전법 제2장이 표방하는 것이 ‘연구실의 안전조치’에 관한 규율임에도 불구하고 이 장에서 포함하고 있는 조항은 연구실의 안전조치와 관련된 것 이외에 대학·연구기관등의 지원(제18조의2), 권역별연구안전지원센터의 지정·운영(제18조의3)에 관한 사항 등을 포함함으로써 안전환경 조성을 위한 정책적 지원에 관한 사항까지 광범위하게 포괄하고 있다. 또한 연구실안전법 제15조의2에 따른 ‘사고보고’나 제16조에 따른 ‘사고조사의 실시’는 연구실에 사고가 발생한 경우에 대한 후속대응조치의 성격을 가지는 규정들로서, 같은 장에서 함께 규정된 사전예방조치로서의 안전점검이나 정밀안전진단 등과는 그 규율목적이나 내용이 상이함에도 불구하고 모두 하나의 장에서 별도의 절(節) 구분도 없이 포괄적으로 규정됨으로써 법률 구조를 비체계적인 것으로 만들고 있다. 따라서 ‘연구실의 안전조치’라는 장 제목 하에 연구실 안전을 위한 사전예방조치 이외에 연구실 안전환경 조성을 위한 정책적 지원사항과 연구실 사고에 대한 후속대응조치에 관한 사항을 모두 포괄하고 있는 제2장은 법규정의 형식적 체계성이라는 차원에서 볼 때 바람직하지 못하며 이에 대한 합리적인 개선이 필요하다고 할 것이다.

그 밖에도 연구실안전법에 있어서 장(章) 내에 포함된 개별조항들의 배치 적정성과 관련한 문제가 지적될 수 있는 조항으로는 제19조의2를 언급할 수 있다. 동 조항은 ‘보험 관련 자료의 제출’과 관련한 것으로서, 제3장 ‘보칙’의 장에 편제되어 있다. 한편 동 조항과 관련을

가지는 연구주체의 장의 ‘보험가입’ 의무와 관련한 제14조는 제2장 ‘연구실의 안전조치’에 포함되어 있다. 유사한 규율내용이 각기 다른 장에 분리되어 규정되어 있는 것이다. 통상적으로 ‘보칙’의 장에 포함되는 내용으로는 수수료, 출입검사와 질문, 청문 절차, 손실보상, 손해배상, 관계 행정기관과의 협조·협약, 위임·위탁, 유사명칭의 사용금지, 벌칙 적용에 있어서의 공무원 의제 등이 있다.⁵⁹⁾ 미래창조과학부장관이 연구주체의 장에게 보험 관련 자료를 제출하도록 할 수 있는 권한을 부여하고 있는 제19조의2는 단순한 절차적 규율의 차원보다도 연구주체의 장에게 실질적으로 부여된 법적 의무의 성격이 더 크다고 판단되므로 동 조항은 ‘보칙’ 보다는 실체적 규율이 포함된 장에 배치하는 것이 보다 체계적이다. 이에 더하여 보험가입 의무를 규정하고 있는 제14조와 밀접한 관련된 조항이므로 양 조항을 함께 배치시키는 것이 타당하다고 하겠다.

(4) 개별조항들의 구성 및 순서

법규정의 형식적 체계성이라는 측면에서 개별조항들의 구성 및 순서의 적정성도 검토되어야 할 부분이다. 이와 관련하여 현행 연구실안전법의 경우에는 빈번한 법률 일부개정으로 인하여 가지조문이 많이 사용되고 있는바,⁶⁰⁾ 이러한 가지조문이 장(章) 구분에 의하여 본조문과 분리되어 규정되고 있다. 예를 들어 ‘연구주체의 장의 책임’에 관한 사항을 규정하고 있는 연구실안전법 제5조에 이어서 ‘연구실책임자의 지정·운영’에 관한 사항을 규정하고 있는 제5조의2는 전자의 가지조문이다. 그런데 연구실안전법 제5조와 제5조의2는 각기 다른 장

59) 법제처, 법령입안심사기준, 2012, 409면.

60) 다만, 이 법이 본 연구의 제2장 입법연혁에서 살펴본 바와 같이 제정된 이래 수차례 일부개정만이 이루어져, 전체적인 조문의 순서나 구성들을 조정하는데 한계가 있었을 것으로 짐작되며, 동시에 이러한 한계로 인해 가지조항의 형식이 필요할 수도 있다.

(章)에 떨어져 배치되어 있다. 즉 전자는 제1장 ‘총칙’ 장에서, 후자는 제2장 ‘연구실의 안전조치’의 장에 포함되어 있는 것인데, 이처럼 본 조문과 가지조문이 별도의 장으로 분리되어 규정되는 것은 법률의 형식적 체계성 측면에서 드문 경우라고 할 수 있다. 기존의 조문을 이동시키지 않고, 일부개정하는 과정에서 불가피하게 가지번호를 사용하더라도 가급적 기존 규정 조문들과의 연관성이나 순서 등을 고려하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다. 단, 이는 법률을 전부개정할 때 정리하는 것이 기존의 조문들의 사용 및 해석에 혼란을 줄일 수 있는 방식이라고 생각된다.

2. 실체적 체계성

법규정의 형식적 체계성이 장절 편성과 개별 조항들의 순서와 배치 등 법률을 구성하는 형식요소들 간의 체계화를 지향하는 것이라면, 법규정의 실질적 체계성은 장과 절, 개별 조항들에 포함된 규율내용들 간의 논리적 연계성 강화에 중점을 둔다. 법규정의 실체적 체계성은 결국 법적 명확성과 맞닿아 있는 것으로서 넓게는 법률 전체의 구조에서부터, 좁게는 개별 조항에 이르기까지 규율내용의 논리적 연계성이나 일관성이 합리적으로 유지되어야만 일반 수범자는 물론 법률 해석·적용하는 실무관계자들이 법률의 규율내용을 쉽게 이해하고 집행할 수 있을 것이기 때문이다.

(1) 전체 조문 순서·배치의 논리적 연관성 부족

연구실안전법의 전체 조문의 순서 및 배치의 실체적 체계성을 놓고 볼 때, 특히 동법의 조문 순서와 배치는 논리적인 맥락 속에서 합리적인 체계 구성을 갖추고 있다기보다는 빈번한 법개정으로 인하여 조문순서의 맥락 자체가 논리상 체계적이지 않다는 문제점이 지적될 수

있다. 즉 현행 연구실안전법은 법률 내에서 합리적이고 논리적인 내적 연관성이 효과적으로 현시되지 못하고 다양한 사항들이 혼재되어 다소 산만하게 제시되고 있는 형태를 취하고 있는 것으로 판단된다.

구체적으로 살펴보면, 연구실안전법의 핵심적인 규율을 담고 있는 제2장의 경우 연구실 안전확보를 위한 사전예방조치사항과 후속대응 조치사항, 규제사항과 지원사항, 미래창조과학부장관의 의무사항과 연구주체의 장의 의무사항 등이 각기 혼재되어 또는 포괄적으로 규정되어 있다는 것을 알 수 있다. 예를 들어 제5조의2(연구실책임자의 지정·운영), 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등), 제6조의2(연구실안전환경관리자의 지정)까지의 주된 법적 의무주체는 ‘연구주체의 장’이며, 이어서 제6조의3(안전관리 우수연구실 인증), 제7조(안전점검 및 정밀안전진단 지침)의 주체는 ‘미래창조과학부장관’, 다시 제8조(안전점검의 실시)부터 제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표)까지는 ‘연구주체의 장’과 관련된 사항이 규정되어 있다. 이는 앞서 살펴본 형식적 체계성 확보와 관련된 장(章) 배치의 적정성 문제와도 연관되어 있는 문제로서, 특정 주제를 중심으로 하여 법률 전체 조문의 순서와 배치를 논리적인 연계성에 따라 체계적으로 정리하는 것이 법적 명확성·이해용이성 확보에 중요한 전제조건이라고 할 때, 연구실안전법도 이러한 방향에서의 개선 필요성이 결코 적지 않다고 판단된다.

(2) 개별 조항 내에서의 논리적 연관성 부족

연구실안전법상 개별 조항 내에서의 규율 배치의 부적정성도 지적되어야 할 부분이다. 연구실안전법 제18조 ‘교육·훈련 등’이라는 조문명에서 드러나듯이 연구주체의 장이 의무적으로 실시하여야 하는 교육·훈련에 관한 사항을 주요하게 규정하고 있다. 그런데 같은조 제4항부터 제5항까지는 건강검진에 관한 사항, 제6항은 ‘연구활동종사

자는 이 법에서 정하는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다'고 규정하여 연구활동종사자의 일반적인 책무에 관한 사항을 정하고 있어 해당 조문명과 부합하지 않는 규율을 포함하고 있다. 비록 조문명이 '교육·훈련 등'이라고 표현되어 교육·훈련 이외에 관한 사항이 포함될 것이라는 것을 예정하고 있기는 하지만 교육·훈련에 관한 사항과 너무 동떨어진 규율사항까지 포섭하는 것은 법규정의 형식적 체계성은 물론 법적 명확성까지 떨어뜨리게 만드는 부적절한 입법이라고 볼 수 있다. 따라서 교육·훈련과 유사한 규율내용으로 판단되지 않는 규율내용들은 분리하여 별도의 조항으로 편성하는 것이 체계성을 갖출 뿐만 아니라 논리적으로도 타당한 방식이라고 하겠다.

3. 내용의 명확성

연구실안전법에서 규정하고 있는 일부 규율 내용에서 나타나는 법적 명확성 측면에서도 여러 가지 법적 문제점들을 찾아 볼 수 있다. 예를 들어 연구실안전법 제2조제4호는 동법의 주요 규율대상 중에 하나인 '연구활동종사자'의 개념을 '대학·연구기관등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등'으로 명시하고 있다. 이는 '과학기술분야의 연구개발활동에 종사'라는 행위개념과 '연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등'이라는 인적 개념이 결합한 용어로서, 특히 「산업안전보건법」의 적용을 받는 '근로자'⁶¹⁾와 구분하여 대학과 연구기관 등에서 훈련을 받고 있는 연

61) 참고로 「산업안전보건법」(법률 제11862호, 2013.6.4., 타법개정, 이하 같음) 제2조 제2호에서는 “근로자”의 정의를 「근로기준법」 제2조제1항제1호에 따른 근로자로 규정하고 있다. 그리고 「근로기준법」(법률 제12325호, 2014.1.21., 일부개정) 제2조 제1항 제1호는 “근로자”를 “직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자”로 정의내리고 있다.

구인력의 지위를 설명하기 위한 것이라고 한다.⁶²⁾ 하지만 이러한 개념정의에도 불구하고 연구활동종사자의 개념 범주는 불명확한 부분이 남아 있어 보다 상세한 규정이 필요해 보인다. 즉 과학기술분야 연구개발활동이라고 규율하고 있는 부분과 관련하여 연구개발활동의 범위가 모호하다. 과학기술분야와 관련된 법률에서 명시적으로 정의하고 있는 용어를 인용하여 직접적으로 규정하는 편이 법적 명확성 측면에서 보다 바람직하다고 판단된다. 또한 인적 범위를 예시하고 있는 ‘연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등’과 관련하여 보다 구체적인 규정을 통하여 상세한 범위를 확정시키는 것이 바람직하다고 판단된다. 따라서 예시적인 규율방법이 아닌 제4호의 각 목으로 상세한 유형의 인적 범위를 규정하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다.

연구실안전법상 일부 규율 내용의 불확명성 문제와 관련하여 ‘유해인자’ 개념의 불명확성에 대해서도 검토가 필요하다. 연구실안전법 제2조제9호에 따르면 ‘유해인자’란 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자를 말하는바, 같은 용어를 사용하고 있는 「산업안전보건법」은 ‘유해인자’의 개념을 ‘근로자의 건강장해를 유발하는 화학물질 및 물리적 인자 등’으로 규정하고, 고용노동부장관으로 하여금 고용노동부령으로 정하는 분류기준에 따라 이를 분류하고 관리해야 할 의무가 있음을 명시하고 있다(법 제39조제1항).⁶³⁾ 이와 관련하여 연구실안전법 제2조제9호에 따른 ‘유해인자’의 정의는 첫째 ‘유해인자’에 대한 「산업안전보건법」의 규율내용과 비교할 때 유해인자에 대한 상세한 규율을 위한 명시적인 위임근거를 두고 있지 않아 유해인자를 구체적으로 확인할 수 없다는 점, 둘째 화학적·물리적 위험요인은 명시되어 있으나 생물학적 위험요인에 대한 언급은 특별

62) 미래창조과학부, 2016 연구실안전법 해설집, 2016, 26면.

63) 「산업안전보건법」 제39조(유해인자의 관리 등) ① 고용노동부장관은 근로자의 건강장해를 유발하는 화학물질 및 물리적 인자 등(이하 “유해인자”라 한다)을 고용노동부령으로 정하는 분류기준에 따라 분류하고 관리하여야 한다. (이하 생략)

한 이유없이 누락되어 있는바, 과학기술분야의 연구에서 생물학적인 위험요인을 다른 분야와 다르게 취급해야 할 이유가 없다는 점, 셋째 ‘유해인자’를 ‘사고를 발생시킬 가능성 있는 인자’라고 규정하고 있는데, 동법 제2조제7호에서 이미 ‘연구실사고’를 명시적으로 정의내리고 있으므로⁶⁴⁾ ‘연구실사고’라는 용어로 통일하여 규정하는 것이 법적 명확성 측면에서 바람직하다는 점 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다고 판단된다. 즉, 현행 연구실안전법 제2조제9호에 따른 ‘유해인자’에 관한 현행 법률상 정의만으로는 법적 명확성을 아직 충분히 충족시키고 있다고 보기는 어렵다.

그리고 연구실안전법 제13조제3항에 따른 ‘연구과제’라는 용어에 대해서도 살펴볼 필요가 있다. 해당 조항은 ‘연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 안전관련 예산을 반영하여야 한다.’고 규정하고 있는데, 이때 연구과제의 개념이 모호하다. 법률에서 사용하는 용어는 그 의미나 출처가 명확할수록 수범자인 일반 국민의 예측가능성이나 법적 투명성 차원에서 보다 타당하므로, 이에 대한 법적 개선을 적극적으로 검토해볼 필요가 있다. 특히 이 법에서 ‘연구과제’라는 용어를 사용하는 규정은 해당 조항이 유일하다. 그렇다면, 다른 조항에서 쓰이고 있는 ‘연구개발활동’과 의미가 다른 것인지 의문이 생길 수 있는데, 이에 대한 의문은 이 법 안에서 해결하기 어렵다. 예를 들어, 과학기술분야의 연구개발에 관한 다른 법의 경우를 살펴보면, 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」에서 ‘연구개발사업’⁶⁵⁾, ‘연구개발과제’⁶⁶⁾를 정의하고 있는 것처럼, 연

64) ‘연구실사고’란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다(법 제2조제7호).

65) 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제2조제1호에서는 ‘연구개발사업’을 ‘중앙행정기관이 과학기술분야 연구개발을 위하여 예산 또는 기금으로 지원하는 사업으로서 「과학기술기본법」 제11조의 규정에 따른 국가연구개발사업’으로 정의하고 있다.

66) 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제2조제2호에서는

구실안전법에서 사용하고 있는 ‘연구과제’의 용어를 명확하게 제시할 필요가 있으며, 같은 법에서 사용하고 있는 ‘연구개발활동’과의 관계에 대해서도 검토할 필요가 있다. 또한 연구실안전법 제1조 목적조항에서 알 수 있듯이 동법은 대학이나 연구기관 등에 설치된 ‘과학기술분야’ 연구실의 안전을 확보하기 위한 법률이며 모든 분야의 연구실을 포괄하는 법률은 아니므로, 대상 연구실의 연구과제라고 하더라도 연구과제의 종류 또는 범위를 확정할 필요가 있다고 판단된다.

위에서 연구실안전법의 일부 규율 내용의 불명확성에 관한 몇 가지 규정들을 살펴보았다. 하지만 이러한 개념 정의와 관련한 불명확성 문제 이외에도 위임의 범위와 관련한 불명확성 문제도 연구실안전법에서 확인할 수 있다. 연구실안전법 제14조에서는 연구활동종사자 중 보험가입 제외 대상에 대한 충분한 위임규정이 나타나지 않음에도 불구하고, 같은법 시행령 제15조제2항에서 이에 관한 사항을 명시적으로 규율하고 있어⁶⁷⁾ 그 위임근거가 미흡하다고 판단되므로, 상위법에서 보험가입 제외 대상의 규율근거를 명시하는 것이 타당하다고 판단된다.

4. 관계 법령과의 규율정합성

연구실안전법은 관계 법령과의 규율정합성(체계정합성)이 부족함으로 인하여 규제상의 중복 문제 등이 야기될 수 있으므로 이에 대한 사항도 면밀하게 살펴보아야 할 부분이다. 일반적으로 적용 범위에

‘연구개발과제’를 ‘연구개발사업을 추진하기 위하여 소관 중앙행정기관의 장이 선정한 과제’로 정의하고 있다.

67) 연구실안전법 시행령(대통령령 제26438호, 2015.7.24., 타법개정) 제15조(보험가입 등) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구활동종사자는 제1항에 따른 보험가입 대상에서 제외한다.

1. 「산업재해보상보험법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자
2. 「공무원연금법」, 「사립학교교원 연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자(이하 생략)

관한 규정은 그 법령에서 규율하려는 대상이나 사항에 대하여 그 법령이 적용되는 범위를 명확하게 하려고 두는 것인 반면, 다른 법령과의 관계에 관한 규정은 그 법령과 다른 법령 간의 관계에서 어느 법령이 먼저 적용되는지 등에 관하여 적용의 우선순위를 정하기 위하여 두는 것이다.⁶⁸⁾ 이와 관련하여 연구실안전법 제3조의 경우 ‘적용범위 등’이라는 조문 명칭 하에 제1항은 말 그대로 ‘적용범위’에 관한 사항을 규정하면서, 제2항은 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다.’고 하여 다른 법률과의 관계를 일부 규정하고 있는 형태를 취하고 있다. 앞서 살펴본 것처럼 ‘적용 범위’와 ‘다른 법률과의 관계’는 그 목적과 취지가 구별된다는 점, 연구실안전법의 경우 「산업안전보건법」 등 관련 법률과의 규율관계 정립이 중복규제의 방지를 위해서라도 특히 중요하다는 점 등을 고려할 때 현행 제3조는 ‘적용범위’에 관한 조항으로 두고, 다른 법률과의 관계에 관한 사항을 별도로 규정하는 조항을 분리하여 신설하는 방안을 검토해볼 필요가 있다.

특히 연구실안전법 제3조제2항의 경우 “「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다”고 규정하고 있는데, 이는 두 가지를 규율하고 있다고 해석될 수 있다. 우선 「산업안전보건법」의 적용을 받는 근로자는 이 법보다 「산업안전보건법」을 우선적용받으므로 이 법의 적용을 받지 않는다’는 것, 또 하나는 「산업안전보건법」의 적용을 받지 못하는 (비근로)자에 대해서는 연구실안전법을 적용한다’라는 것을 규정하고 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 이러한 취지에도 불구하고, 해당 규정은 해석의 모호함을 피해갈 수 없다. 왜냐하면, 연구실안전법은 제3조제1항에서도 알 수 있듯이 ‘연구실’, 즉 장소적 대상(범위)에 초점을 맞추어 규정하고 있는데 반해, 제3조제2항에서 다른 법률과의 관계를 규정할 때는 다

68) 법제처, 법령입안심사기준, 2012, 113-114면.

른 법률의 적용을 받는 ‘근로자’라고 표현하고 있어 인적 대상에 대하여 범위를 설정하여 규정하고 있기 때문에, 특히 제3조제2항의 의미, 다른 법률과의 관계에 대한 해석이 모호해질 수 있다. 즉, 「산업안전보건법」의 적용을 받는 사업장의 경우와 그렇지 않은 사업장(연구실)의 경우, 「산업안전보건법」의 적용을 받는 근로자와 그렇지 않은 비근로자(근로자가 아닌 연구활동종사자)의 경우를 구분하여 우선적용관계를 설정하고 규율해야 해당 규정이 보다 명확해질 수 있다고 생각한다. 또한 이는 연구실안전법 제2조제4호에서 규정하고 있는 ‘연구활동종사자’의 법적 정의 자체가 다소 광범위하게 규정되어 있는 점과 맞물려 해석상의 어려움을 가중시킬 수 있다고 보인다. 따라서 법제상의 보다 명확한 규정방식에 대한 모색이 필요하다고 할 것이다.

그리고 이 법에서 중복규제의 우려가 제기될 수 있는 규정으로 연구실안전법 제8조에 따른 ‘안전점검의 실시’에 대한 면밀한 검토도 필요하다. 동 조항은 ‘연구주체의 장은 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 제7조의 규정에 따른 안전점검지침에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검을 실시하여야 한다.’고 규정하고 있다. 이는 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실에 모두 적용되는 규정으로서, 유전자변형생물체의 안전점검 뿐만 아니라 모든 과학기술분야 연구실의 점검과 관련된다. 따라서 안전점검과 관련되는 다양한 분야의 관련된 현행 법령들, 즉, 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」, 「생명공학육성법」, 「감염병예방법」 등에서 정하고 있는 안전점검 제도와의 적절하고 합리적인 운영상의 접점을 찾아나감으로써 연구실안전법상 안전점검이 불필요하거나 과잉된 중복규제가 되지 않도록 제도를 운용해 나가야 할 것이다.

5. 기타 법적 문제점

목적조항(연구실안전법 제1조)에서 밝히고 있는 것처럼 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고 연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록 하는 것을 주요한 규율사항이자 목적으로 삼고 있는 연구실안전법에서, 이러한 목적으로 보다 체계적이고도 실효성 있게 확보할 수 있도록 하는 법제 개선 사항을 도출할 필요가 크다. 이러한 문제의식을 토대로 하여 연구실 안전법상의 개별 조항들에서 나타나는 법적 문제점을 미시적으로 살펴보기로 한다.

(1) 연구실안전심의위원회의 심의사항 개선 필요

우선 연구실안전법 제4조의3 제1항에서 규정하고 있는 연구실안전심의위원회의 심의사항에 관한 법적 문제점을 제기할 수 있다. 동 조항에 따르면 연구실안전심의위원회의 심의사항에는 ① 기본계획 수립·시행에 관한 사항, ② 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항, ③ 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항, ④ 연구실사고 예방 및 사고 발생 시 대책에 관한 사항, ⑤ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항, ⑥ 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항이 있다(제4조의3제1항 각 호). 그런데 이 중에서도 예를 들어 ‘연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항’(제2호)과 ‘연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항’(제3호)은 상호 간에 비중을 고려할 때 후자가 지나치게 협소한 내용이라는 점을 지적할 수 있을 것이다. 한편 연구실안전법 제4조의3 제5호에 따른 ‘연구실 안

안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항'은 동 위원회가 심의를 주된 기능으로 하는 조직임에도 불구하고 지침의 작성을 직접 수행하는 것처럼 규정하고 있어 불필요한 해석상 혼선을 초래하고 있다.

이처럼 연구실안전법 제4조의3 제1항에서 규정하고 있는 연구실안전심의위원회의 심의사항에 관한 규율수준은 각 심의사항 중 일부가 지나치게 지엽적이거나 심의라는 기능 특성과 부합하지 않는 것이 규정되어 있어 이에 대한 개선이 필요하다고 판단된다. 그리고 이와 같은 심의위원회의 심의사항을 둘러싼 법적 균형성에 대한 검토 이외에도 연구실 안전환경 조성을 위하여 심의위원회가 선도적으로 수행해야 할 새로운 심의사항들이 있다면 이들을 적극적으로 포함시킬 필요도 있다고 하겠다.

(2) 정밀안전진단 관련 규율의 개선 필요

연구실안전법 제9조는 정밀안전진단의 실시 근거를 명시하고 있는데, 이에 대한 규율의 법적 문제점 몇 가지를 지적해본다. 우선 연구실안전법 제9조 제1항 전단은 '연구주체의 장은 제8조의 규정에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제7조의 규정에 따른 정밀안전진단 지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다.'고 규정하여 제8조에 의한 안전점검에 대한 후속조치로서 실시되는 정밀안전진단에 관한 사항을 정하고 있다. 한편 연구실안전법 제9조 제1항 후단은 '다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.'이라고 규정하여 전단에서의 규율내용과 구별하여 정기 정밀안전진단에 관한 사항을 담고 있다. 문제는 서로 다른 취지의 두 가지 유형의 정밀안전진단 제도가 마치 원칙과

예외인양 규정되어 있어 해석상 불필요한 어려움을 발생시키고 있다는 점이다. 즉 연구실안전법 제9조 제1항의 후단에 따른 정기 정밀안전진단이 전단에 따른 정밀안전진단의 예외적인 사항이 아니라는 의미이므로, 이 두 부분을 분리하여 별개의 조항으로 규정하는 것이 타당하며, 체계적이고 실효성 있는 연구실 안전관리 추진에도 적합한 규율방식이라고 판단된다.

또한 연구실안전법 제9조 제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실의 범위를 규정하고 있는 동법 시행령 제9조 제1항 각 호의 경우 그 규율범위가 광범위하여 보다 세부적인 기준정립이 필요하다. 즉, 연구실안전법 시행령 제9조 제1항에 따르면, 법 제9조제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 ① 연구개발활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실, ② 연구개발활동에 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실, ③ 연구개발활동에 미래창조과학부령이 정하는 독성가스를 취급하는 연구실 중 어느 하나에 해당하는 연구실을 말한다고 규정하고 있다. 그리고 위 규정의 위임을 받은 연구실안전법 시행규칙⁶⁹⁾ 제4조는 ‘영 제9조제1항 제3호 및 제13조제1호에서 “미래창조과학부령이 정하는 독성가스”라 함은 각각 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 말한다.’고 정하고 있다. 이처럼 “미래창조과학부령이 정하는 독성가스”가 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 말하는 것이라면, 영 제9조제1항제3호에서 이를 직접적으로 명시하는 것이 법적 명확성 및 입법경제적인 측면⁷⁰⁾에서 바람직하다고 하겠다.

69) 미래창조과학부령 제44호, 2015.7.1., 일부개정, 시행 2015.7.1., 이하 같음.

70) 이는 시행규칙에 굳이 별도의 조항을 둘 필요가 없다는 것을 의미한다. 또한 시행규칙(미래창조과학부령)보다는 시행령에 상위입법하는 것이 법적 근거를 보다 충실하게 확보할 수 있다는 차원에서도 더욱 바람직하다고 판단된다.

(3) 보고방법의 구체성 결여 문제

연구실안전법 제15조의2는 ‘연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다.’고 규정하여 연구주체의 장에게 사고보고의 의무를 부여하고 있다. 일단 동 조항은 ‘미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다’고 규정하여 수범자인 일반 국민의 입장에서는 자칫 장관에게 보고도 하고 동시에 공표도 한다는 의미로 잘못 해석될 소지가 있다. ‘공표(公表)’라는 용어의 의미를 고려할 때, 장관에게 해당 사고에 대한 보고를 하고, 동시에 일반 국민에서 널리 알려야 할 의무가 있다고 해석하는 것이 합리적이므로, 이러한 법적 의미가 보다 명확하게 포함될 수 있도록 해당 조항의 문구를 수정할 필요가 있다.

그리고 연구실안전법 제15조의2의 위임을 받은 동법 시행규칙 제8조의2는 중대 연구실사고가 발생한 경우(동조 제1항)와 연구활동종사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우(동조 제2항)를 구분하여 각기 다른 보고 방법을 규정하고 있다. 특히 전자의 경우 연구주체의 장으로 하여금 ① 사고발생 개요 및 피해상황, ② 사고조치 및 전망, ③ 그 밖의 중요한 사항을 미래창조과학부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 할 의무가 있음을 명시하고 있다(동법 시행규칙 제8조의2 제1항). 반면 후자는 ‘법 제15조의2에 따라 그 날부터 1개월 이내에 별지 제10호서식의 연구실사고 조사표를 작성하여 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다.’고 규정하여 전자와 다른 보고방법을 명시하고 있다(동법 시행규칙 제8조의2 제2항). 이러한 규정방식은 중대 연구실사고 이외의 사고에 대해서는 매뉴얼 등을 활용한 좀 더 체계화된 보고절차를 운용하는 것이 타당하다는 판단이 전제되어 있는 것으로 보인다. 이와 관련하여

연구실안전법 제4조의4에서 연구실 안전관리의 정보화에 관한 사항을 규율하고 있으므로, 이를 활용하여 중대 연구실사고 이외의 경우에 있어서는 연구실안전정보시스템을 통하여 보고하도록 함으로써 절차 운영의 탄력성을 도모하는 방안도 적극 검토해볼만하다.

(4) 조치 규정의 구체성 미흡

연구실안전법 제17조 제1항은 연구주체의 장이 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 취할 의무가 있음을 명시하고 있는바, 안전상의 조치를 예시하는 방식의 규율형태를 취하고 있어 불필요한 해석논란을 유발할 수 있다. 더 나아가 연구실안전법 제17조 제2항의 경우 동조 제1항보다 좁게 ‘연구실의 사용제한 등의 필요한 조치’라고만 규정을 두고 있어, 제1항에서 규정하는 연구실의 사용금지 또는 철거조치가 제2항에서도 동일하게 적용될 수 있는지에 대해 해석상 논란을 불러일으킬 소지가 다분하므로, 보다 간결한 규정형태로 개선할 필요가 있다고 판단된다.

이와 더불어 연구실 사용제한 조치 보다 완화된 조치로서 정밀안전진단 실시 명령을 내릴 수 있게 한다든가, 또는 유해인자의 제거 조치 등을 필요한 조치사항으로 구체적으로 명시하는 방안도 검토할 필요가 있다. 그리고 이러한 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치 후 관련자에게 별도의 불이익이 없도록 제도적으로 보장해주는 방안도 검토하여 연구활동의 자유를 불필요하게 과잉제한하지 않도록 할 필요성이 크다. 연구실의 안전관리 확보라는 공익적 가치는 항상 연구활동의 자유라는 또 하나의 중요한 가치와 세심하게 그리고 꾸준하게 비교·형량 되어야만 할 것이다.

(5) 안전설비의 설치와 관련한 법적 근거 마련 필요

비록 국회의 임기만료로 폐기되었으나, 2015년에 정부 제출 일부개정법률안⁷¹⁾에서 포함되어 있었던 안전설비의 설치에 대한 법적 근거의 도입 여부에 대한 검토도 필요하다. 당시 동 법안에 대한 검토보고서 내용 중에서 거의 유일하게 그 도입 필요성을 인정받았던 안전설비의 설치 관련 사항은, 지속적으로 발생하고 있는 대학·연구기관 등의 연구실 안전 확보를 위해 안전설비 설치에 대한 법적 근거를 마련하고 안전설비의 세부 기준을 도입할 필요성이 크다는 정책적 판단에 따라 제안된 것이다.⁷²⁾ 실제로 2000년대 중반 이후에 발생한 연구실 안전사고의 주요 사례를 도표로 정리하면 다음과 같다.

[표] 연구실 안전사고 주요 사례⁷³⁾

년 / 월	사고 내용
2005. 01	S 기술원 반응기 폭발사고, 6명 부상
2006. 09	H대 광전자연구실 화학물질 폭발사고, 1명 사망
2007. 02	S대 생명과학부 폐액 폭발사고, 2명 화상
2008. 07	U 화학센터 수소가스 폭발사고, 1명 사망
2009. 01	K 석유화학중앙연구소 라텍스실험실 폭발사고, 1명 사망
2010. 03	국가기관 C 연구원 화재로 업무 중단
2010. 12	H대 방폭실험실 폭발사고, 1명 사망, 2명 중경상
2011. 03	S대 나노구조재료연구실 화재, 1명 부상
2011. 08	OO캐미컬 연구소의 건조설비 폭발사고, 5명 사망, 2명 부상
2012. 04	G 기술원 실험기기 과열, 화재발생, 3천만원 피해

71) 의안번호 14349, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안, 2015.3.17. (국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr>)), (2016.7.6. 최종접속).

72) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안 검토보고서, 2015.3.17., 7면.

73) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안 검토보고서, 2015.3.17., 7면의 표 ‘연구실 안전사고 주요 사례’를 재인용함 (표의 원출처 : 이원근, 「연구실 안전 현황 및 개선방안」, 국회입법조사처 ‘이슈와 논점’, 2013. 3. 11. 2면.).

연구실안전법이 지향하는 연구실 안전환경 조성의 목표를 달성하기 위해서는 무엇보다도 사전예방적인 조치와 기준·절차 등에 관한 규율사항을 세분화·다양화시키는 것이 가장 효과적인 제도적 수단이라고 할 것이다. 따라서 연구실 안전확보를 위한 조치 중에서 효율적인 수단으로 판단되는 안전설비의 설치와 관련한 법적 근거를 도입하는 것이 필요하다.⁷⁴⁾

제 2 절 연구실안전법의 개선방안

1. 연구실안전법의 구조 및 체계의 개선방안

법규정의 형식적 체계성이라는 관점에서 연구실안전법에 내재된 장(章) 배치의 편중 문제, 장(章) 내에 포함된 개별조항들의 배치 적정성 문제, 주로 가지조문의 배치 등과 관련하여 제기되었던 개별조항들의 구성 및 순서 등의 문제점을 살펴보았다. 이어서 장과 절, 개별 조항들 간의 논리적 연계성 확보라는 의미에서의 법규정의 실체적 체계성 차원에서 볼 때 확인되는 연구실안전법의 문제들, 대표적으로 역시 가지조문의 논리적 연관성 부족 문제, 전체 조문 순서·배치의 논리적 연관성 부족 문제 등을 검토해보았다. 연구실안전법의 경우 정책적 필요성에 따라 자주 이루어진 일부개정으로 인하여 이러한 비체계성의 문제가 지속적으로 축적되어 온 것으로 판단되는바, 넓게는 장편성의 비체계성의 문제가, 좁게는 가지조문을 포함한 개별 조항들의 순서와 배치를 재조정하는 입법적 개선작업이 시급히 이루어져야 할 것으로 보인다. 그리고 이러한 법체계 개선작업은 부분적인 효과에 그치는 일부개정보다는 조문체계의 비정합성과 비체계성의 문제를 일거에 해결할 수 있도록 하는 전부개정의 방식이 결과적으로 더 효율

74) 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2015.3.17., 8면.

적인 개선방안이라고 여겨진다. 그리고 이러한 개선작업에 있어서는 특히 주요한 문제점으로 살펴보았던 제2장의 규율 내용을 ‘연구실 안전환경 조성을 위한 추진체계(제2장 명칭 변경)’, ‘연구실의 안전조치 등’(제3장 신설), ‘안전환경 조성을 위한 지원’(제4장 신설) 등의 3개 장으로 세분화하여 규정하는 개선방안을 제시하고자 한다. 그리고 신설되는 제3장은 다시 세분화하여 ‘안전점검 및 안전진단’(제1절), ‘안전사고에 대한 대응 및 보상’(제2절)으로 편제하는 것이 합리적이라고 판단된다. 이러한 법체계 세분화를 통하여 연구실안전법의 체계성 및 이해의 편의성을 크게 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 장의 구성, 개별 조문의 구성 및 순서(가지조문 포함) 등에 대한 앞서의 법적 문제점에 관한 논의를 토대로 하여 연구실안전법 전체 체계의 개선방안을 다음의 표와 같이 제시하여 본다.

[표] 연구실안전법 전체 체계 개선방안

현 행	개선안
제1장 총칙	제1장 총칙
목적, 정의, 적용범위 등, 정부의 책무, <u>연구실 안전환경 조성 기본계획,</u> <u>연구실안전심의위원회,</u> 연구실 안전관리의 정보화, 연구주체의 장의 책임	목적, 정의, 정부의 책무, 적용범위, <u>다른 법률과의 관계,</u> 연구주체의 장의 책임, <u>연구활동종사자의 책임</u>
제2장 연구실의 안전조치	제2장 연구실 안전환경 조성을 위한 추진체계

제 3 장 연구실 안전에 관한 법적 문제점 및 개선방안

현 행	개선안
<p>연구실책임자의 지정·운영, 안전관리규정의 작성 및 준수 등, 안전관리 우수연구실 인증, 안전점검 및 정밀안전진단 지침, 안전점검의 실시, 정밀안전진단의 실시, 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표, 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록, 검사, 증표 제시, 비용의 부담 등, 보험가입, 안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등, 사고보고, 사고조사의 실시, 연구실 사용제한 등, 교육·훈련 등, 대학·연구기관등의 지원, 권역별연구안전지원센터의 지정·운영</p>	<p><u>연구실 안전환경 조성 기본계획,</u> <u>연구실안전심의위원회,</u> 안전관리규정의 작성 및 준수 등, 연구실 안전관리의 정보화</p>
	<p>제3장 연구실의 안전조치 등</p>
	<p>제1절 안전점검 및 안전진단</p>
	<p><u>연구실책임자의 지정·운영,</u> 안전점검 및 정밀안전진단 지침, 안전점검의 실시, 정밀안전진단의 실시, 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표, 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록, 증표 제시, 비용의 부담 등, 안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등, 연구실 사용제한 등</p>
	<p>제2절 안전사고에 대한 대응 및 보상</p>
	<p><u>사고보고,</u> <u>사고조사의 실시,</u> <u>보험가입,</u> 보험관련 자료의 제출</p>
	<p>제4장 안전환경 조성을 위한 지원</p>
	<p><u>안전관리 우수연구실 인증,</u> <u>교육·훈련,</u> <u>건강검진의 실시 등,</u> <u>대학·연구기관등의 지원,</u> <u>권역별연구안전지원센터의</u> <u>지정·운영</u></p>

현 행	개선안
제3장 보칙	제5장 보칙
신고, 보험관련 자료의 제출, 비밀유지, 권한의 위임·위탁	신고, 비밀유지, 권한의 위임·위탁, 검사
제4장 벌칙	제6장 벌칙
벌칙, 벌칙, 양벌규정, 과태료	벌칙, 벌칙, 양벌규정, 과태료

구체적으로 살펴보면, 현행 연구실안전법 제3조의 ‘적용범위 등’에 관한 조항을 ‘적용범위’와 ‘다른 법률과의 관계’ 조항으로 세분화하여 총칙에 포함시켰으며, 현행 총칙에 포함되어 있는 연구실 안전환경 조성 기본계획(제4조의2), 연구실안전심의위원회(제4조의3)에 관한 규율을 제2장(연구실 안전환경 조성을 위한 추진체계)으로 이동하여 배치하여 정책 추진 체계를 제시하고자 하였다. 또한 사고보고(제15조의2), 사고조사의 실시(제16조), 보험가입(제14조), 보험관련 자료의 제출(제19조의2)에 관한 규율을 한데 묶어 제3장 제2절 ‘안전사고에 대한 대응 및 보상’에 배치하여, 연구실사고 등에 대한 후속조치와 보험 등을 활용한 보상 문제 대응 가능성에 관한 법적 근거를 보다 체계화하였다.

그 밖에 신설을 제안한 제4장 ‘안전환경 조성을 위한 지원’ 부분에 안전관리 우수연구실 인증(제6조의3), 교육·훈련 등(제18조), 대학·연구기관등의 지원(제18조의2), 권역별연구안전지원센터의 지정·운영(제18조의3) 등을 포함시켰다. 그리고 현행 연구실안전법 제18조제4항과 제5항을 따로 분리하여 ‘건강검진의 실시 등’이라는 조문 명칭을 정하여 제4장에 편입하는 한편, 동법 제18조제6항은 ‘연구활동종사자의 책임’이라는 조문 명칭을 정하여 제1장 총칙 규정에 배치함하여

국가, 연구주체의 장 등의 책임에 관한 규율사항과 입법상 균형을 도모하고자 하였다. 이러한 연구실안전법의 전체체계에 관한 개선방안은 하나의 제안이며, 추후 이어질 연구실 안전관리 제도개선에 관한 후속연구를 통하여 더욱더 정교하게 다듬어질 필요가 있다.

2. 연구실안전법의 개별 조항의 개선방안

(1) 주요 용어의 개념

1) 연구개발활동

현행 연구실안전법 제2조제4호에 따른 ‘연구활동종사자’ 개념의 불명확성 문제를 해소하기 위하여 과학기술분야와 관련된 법률 중에서 ‘연구개발활동’과 가장 근접한 개념으로 판단되는 다른 법률에서 사용하고 있는 정의를 준용하는 방식에 따른 개선안을 제시하여 연구개발 활동을 추가함으로써 법규정의 포섭력이 약화되지 않도록 하였다. 구체적인 개선안 예시는 다음의 표와 같다.

[표] 연구활동종사자의 용어 정의 개선안

현 행	개선안
<p>제 2 조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>4. “<u>연구활동종사자</u>”라 함은 대학·연구기관등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.</p>	<p>제 2 조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>4. “<u>연구활동종사자</u>”라 함은 대학·연구기관등에서 ○○법 제○조제○항에 따른 연구사업 및 그 밖에 이에 준하는 연구개발활동에 종사하는 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.</p>

2) 유해인자

현행 연구실안전법 제2조제9호에 따른 ‘유해인자’ 개념의 불명확성 문제를 해소하고, 유해인자와 관련한 규정을 두고 있는 「산업안전보건법」의 규율내용을 참조하여 연구실안전법에서도 유해인자에 대한 상세한 규율을 하도록 명시적인 위임근거를 규정하였다. 이에 더하여 생물학적 위험요인을 추가하는 한편, 사고라는 표현을 연구실사고로 명시함으로써 입법균형 및 법적 명확성 원칙 등에 보다 충실하고자 하였다. 유해인자의 개념과 관련한 구체적인 개선안을 제시하면 다음의 표와 같다.

[표] ‘유해인자’ 용어 정의 개선안

현 행	개선안
<p>제 2 조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>9. “유해인자”란 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자를 말한다.</p>	<p>제 2 조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>9. “유해인자”란 화학적·물리적·생물학적 위험요인 등 연구실사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자로서 미래창조과학부령으로 정하는 분류기준에 따라 관리되어야 하는 것을 말한다.</p>

3) 연구과제

안전점검 및 정밀안전진단에 소요되는 비용의 부담에 관한 규율에 있어서 ‘연구과제’의 법적 불명확성 문제가 있어 이를 해소하기 위해 관련 법률에서 규정하는 ‘연구과제’와 유사한 개념으로서 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제2조제2호에서 규

정하는 ‘연구개발과제’를 직접 인용하는 방식의 개선안을 다음의 표와 같이 도출·제시하고자 한다.

[표] ‘연구과제’ 개선안

현 행	개선안
제13조(비용의 부담 등) ③ 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 안전관련 예산을 반영하여야 한다.	제13조(비용의 부담 등) ③ 연구주체의 장은 「 <u>국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률</u> 」 제2조제2호에 따른 <u>연구개발과제</u> 또는 이에 준하는 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 안전관련 예산을 반영하여야 한다.

(2) 적용범위 및 다른 법률과의 관계

적용범위에 관한 규율과 다른 법령과의 관계를 동시에 규정하고 있는 현행 연구실안전법 제3조제1항과 제2항을 각각의 독립된 조항으로 분리하여 법률 구조의 체계화를 도모하고자 하였다. 개선안 예시는 다음의 도표와 같다.

[표] ‘적용범위 등’ 관련 규정 개선안

현 행	개선안
제 3 조(적용범위 등) ① 이 법은 대학·연구기관등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령이 정하는 연구실에 관하여는 이	제 3 조(적용범위) 이 법은 대학·연구기관등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령이 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전

현 행	개선안
법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.	부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.
② 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다.	제00조(다른 법률과의 관계) 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다.

(3) 연구실안전심의위원회 심의사항

연구실안전법 제4조의3 제1항에서 규정하고 있는 연구실안전심의위원회의 심의사항에 관한 규율수준과 관련하여, 각 심의사항 중 일부가 지나치게 지엽적이거나 심의라는 기능 특성과 부합하지 않는다는 점을 확인하고, 이러한 문제점을 해소하기 위하여 다음과 같은 개선안 예시를 제시하고자 한다.

[표] ‘연구실안전심의위원회’ 심의사항 관련 개선안

현 행	개선안
<p>제 4 조의3(연구실안전심의위원회) ① 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항 2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항 3. <u>연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항</u> 	<p>제 4 조의3(연구실안전심의위원회) ① 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항 2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항 3. <u>연구실 유형별 안전관리 표준화 및 안전교육 지원 등에 관한 사항</u>

현 행	개선안
4. 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항	4. 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항
5. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항	5. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경 에 관한 사항
6. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항	6. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항

(4) ‘안전점검의 실시’ 중복규제

중복규제의 문제가 예상되는 현행 연구실안전법 제8조와 관련한 법적 문제를 해소하기 위한 법제 개선안으로 다음의 표와 같은 방안을 제시하고자 한다.⁷⁵⁾

[표] ‘안전점검 실시의무의 면제’ 관련 개선안⁷⁶⁾

현 행	개선안
<신 설>	<p>제 8 조(안전점검의 실시) ④ 제1항에 따른 안전점검의 실시에 있어서 다음 각호의 법률에 따른 안전점검을 사전에 받은 경우에는 동일한 항목의 안전점검 실시를 면제할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「OOOO법」 제OO조에 따른 안전 점검 2. 「OOOO법」 제OO조에 따른 안전 점검

75) 이는 동일한 연구실에 중복적인 안전점검을 실시해야 하는 경우 검토해볼 수 있다. 다만, 관련 법률의 목적이나 안전점검의 성격에 따라 중복성 여부를 신중하게 접근해야 한다고 판단된다.

76) 이 표는 홍의표 외(한국법제연구원), 유전자재조합실험 위해관리 법제도 개선연구, 질병관리본부, 2015.12, 129면에서 제시한 중복규제 개선방안 내용을 인용하였으며, 일부 수정하였음.

현 행	개선안
	3. 「0000법」 제00조에 따른 안전 점검

(5) 정밀안전진단 관련 규정 개선

정밀안전진단을 규정하고 있는 연구실안전법 제9조와 관련한 법적 문제점을 해소하기 위하여 안전점검에 대한 후속조치로서 실시되는 정밀안전진단과 정기 정밀안전진단을 분리하여 별도의 정밀안전진단으로 유형화하는 내용의 규율을 신설하였다. 이를 통해 연구실안전법상의 정밀안전진단 제도에 대한 체계성과 실효성이 제고될 것으로 기대된다. 정밀안전진단 관련 개선안 예시는 다음의 표와 같다.

[표] ‘정밀안전진단’ 관련 개선안

현 행	개선안
<p>제 9 조(정밀안전진단의 실시) ① 연구 주체의 장은 제8조의 규정에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제7조의 규정에 따른 정밀안전진단 지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다. <u>다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.</u></p>	<p>제 9 조(정밀안전진단의 실시) ① 연구 주체의 장은 제8조의 규정에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제7조의 규정에 따른 정밀안전진단 지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.</p>

현 행	개선안
<신 설>	② <u>유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 대통령령으로 정하는 연구실은 정기적으로 정밀 안전진단을 실시하여야 한다.</u>
② 제1항의 규정에 따른 정밀안전진단의 실시시기, 정밀안전진단을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	③ <u>제1항 또는 제2항</u> 의 규정에 따른 정밀안전진단의 실시시기, 정밀안전진단을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
③ 연구주체의 장은 정밀안전진단을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제 10조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.	④ 연구주체의 장은 <u>제1항 또는 제 2항의 규정에 따른</u> 정밀안전진단을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제 10 조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.

아울러 연구실안전법 제9조 제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실의 범위를 규정하고 있는 동법 시행령 제9조 제1항 제3호를 개정하여, 현재 미래창조과학부령으로 정하고 있는 규율내용을 시행령으로 상향입법하여 법적 명확성 등을 도모하고자 하였다. 정밀안전진단과 관련된 연구실안전법 시행령 개선안을 다음의 표와 같이 제시하고자 한다.

[표] ‘정밀안전진단’ 관련 시행령 개선안

현 행	개선안
<p>제 9 조(정밀안전진단의 실시 등) ① 법 제9조제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구실을 말한다.</p> <p>1. ~ 2. (생략)</p> <p>3. 연구개발활동에 <u>미래창조과학부령이 정하는 독성가스를</u> 취급하는 연구실</p>	<p>제 9 조(정밀안전진단의 실시 등) ① 법 제9조제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구실을 말한다.</p> <p>1. ~ 2. (현행과 같음)</p> <p>3. 연구개발활동에 「<u>고압가스 안전관리법 시행규칙</u>」 제2조제1항제2호의 독성가스를 취급하는 연구실</p>

(6) 사고보고 관련 규정

연구실안전법 제15조의2가 ‘미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다’고 규정함으로써 해석상 불필요한 혼선을 야기할 우려가 있어 이를 해소하고자 다음의 표와 같은 개선안을 제시하고자 한다.

[표] ‘사고보고’ 관련 법률 개선안 예시

현 행	개선안
<p>제15조의2(사고보고) 연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 <u>미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다.</u></p>	<p>제15조의2(사고보고) 연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 <u>미래창조과학부장관에게 보고하고, 공표하여야 한다.</u></p>

또한 연구실사고보고의 절차에 관한 세부적인 규율을 시행령에 두어 중대 연구실사고와 그 밖의 연구실사고의 보고 절차가 체계적으로

구성될 수 있도록 하는 명시적인 위임근거를 두는 개선안을 마련하였다. 그리고 연구실안전법 제4조의4 제2항에 따른 연구실안전정보시스템을 활용한 보고절차의 근거를 마련하여 사고보고 절차의 합리적인 탄력성을 제고하고자 하였다. 연구실사고보고 절차와 관련한 시행령 개선안을 제시하면 다음의 표와 같다.

[표] ‘연구실사고보고’ 관련 시행령 개선안(신설)

현 행	개선안
<신 설>	<p>제00조(사고보고의 절차) ① 법 제15조의2에 따라 연구주체의 장이 연구실에 발생한 사고 사실을 보고할 때에는 법 제4조의4제2항에 따른 연구실안전정보시스템을 활용하여야 한다.</p> <p>② 법 제15조의2에 따른 사고가 법 제2조제8호에 따른 중대 연구실사고인 경우에는 전항의 규정에도 불구하고 미래창조과학부령으로 정하는 방식으로 보고할 수 있다.</p>

(7) 연구실안전조치 규정의 구체화를 위한 개선

현행 연구실안전법 제17조 제1항에서 규정하는 안전상의 조치에 관한 규율이 대표적인 조치사항을 예시하는 방식의 규율형태를 취하고 있어 불필요한 해석상 혼선이 예상되어 이를 해소하고자 개별 조치들의 구체적인 내용을 각 호에 명시하는 한편, 예상하지 못한 사정에 합리적인 대응이 가능하도록 ‘그 밖에 연구주체의 장 또는 연구활동 종사자가 필요하다고 인정하는 안전조치’를 추가하여 탄력적인 제도 운용을 도모하였다. 그리고 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등

안전상의 조치 후 관련자에게 별도의 신분상 또는 경제상의 불이익을 부과하지 못하도록 법률에 명시함으로써 연구활동종사자의 자율적인 판단을 존중하고, 사고발생시에 적시적인 대응을 할 수 있도록 제도적으로 유도하고자 하였다. 연구실 사용제한 등과 관련한 개선안 예시는 다음의 표와 같다.

[표] ‘연구실 사용제한 등’ 관련 개선안

현 행	개선안
<p>제17조(연구실 사용제한 등) ① 연구주체의 장은 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과 또는 제16조의 규정에 따른 사고조사의 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 취하여야 한다.</p> <p>② 연구활동종사자는 연구개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 연구실에서 긴급한 조치가 필요하다고 판단되</p>	<p>제17조(연구실 사용제한 등) ① 연구주체의 장은 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과 또는 제16조의 규정에 따른 사고조사의 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 조치를 취하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 정밀안전진단 실시의 명령 2. 유해인자의 제거 3. 연구실의 일부 사용제한 4. 연구실의 사용금지 5. 연구실의 철거 6. 그 밖에 연구주체의 장 또는 연구활동종사자가 필요하다고 인정하는 안전조치 <p>② 연구활동종사자는 연구개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 연구실에서 긴급한 조치가 필요하다고 판단되</p>

제 3 장 연구실 안전에 관한 법적 문제점 및 개선방안

현 행	개선안
<p>는 경우에는 <u>직접 연구실의 사용제한 등의 필요한 조치를 취할 수 있다.</u> 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.</p> <p><신 설></p>	<p>는 경우에는 <u>제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 조치를 직접 취할 수 있다.</u> 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.</p> <p>③ 제2항에 따른 조치를 직접 취한 연구활동종사자에 대해서는 그 조치의 결과로 인한 책임과 관련한 신분상 또는 경제상의 불이익을 주어서는 안된다.</p>

제 4 장 결 론

연구의 서론에서도 밝혔듯이 본 연구는 과학기술분야 연구실의 안전에 관하여 가장 직접적으로 규율하고 있는 연구실안전법을 중심으로 그 개선방안을 제시하고자 하는데 그 의의가 있다고 할 수 있다. 따라서 연구실안전법과 그 시행령, 시행규칙 등 관련 법규정의 입법 연혁과 현행 법령의 체계 및 주요내용 등을 검토하였으며, 소관부처인 미래창조과학부 연구환경안전팀과 국가연구안전관리본부와의 협력을 통해 현실적으로 나타나는 문제점을 탐색하여 규범적·사실적 문제점과 그 개선방안을 제시하였다.

구체적으로는 연구실안전법의 체계성을 검토함으로써, 현행 법규정의 형식적 체계성 차원에서 장비치의 적정성, 장내 포함된 개별조항들의 배치에 대한 적정성, 개별조항들의 구성 및 순서 등을 보다 체계적으로 개선하기 위한 사항들을 제시하였다. 이러한 형식적 체계성 뿐만 아니라 규율내용들 간의 논리적 연계를 강화하기 위하여 실제적 체계성도 함께 검토하였으며, 밀접한 관련이 있는 「산업안전보건법」 등과의 관계에 대해서도 논의하였다.

위의 논의를 바탕으로 연구실안전법의 장의 구성, 개별 조문의 구성 및 순서(가지조문 포함) 등에 대한 전체적인 개선방안을 제시하였으며, 특히 각 조문별 쟁점들을 분석하여 각각 조문의 개선안을 제시함으로써 전체적·구체적인 입법대안을 제시하였다. 다만, 본 연구에서 수행하지 못한 부분들-연구실의 안전을 확보하기 위하여 새로이 추가하여야 할 제도나 규정들에 대한 연구-은 향후 다른 연구에서 지속적으로 검토하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 일반 참고문헌

- 국회 과학기술정보통신위원회, 연구실안전환경조성에관한법률안 검토보고서, 2004.11
- 국회 과학기술정보통신위원회, 연구실안전환경조성에관한법률안 심사보고서, 2005.5
- 국회 교육과학기술위원회, 연구실안전환경조성에관한법률 일부개정 법률안 검토보고서, 2009.12
- 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안 검토보고서, 2015.6
- 국회 미래창조과학방송통신위원회, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부개정법률안 검토보고서, 2015.3.17
- 미래창조과학부, 2016 연구실안전법해설집, 2016
- 법제처, 법령입안심사기준, 2012
- 이원근, 연구실 안전 현황 및 개선방안, 국회입법조사처, 2013.3.11
- 조흥학·이경용·김영선, 연구실안전환경조성에 관한 법의 해설 및 현행 산안법과의 비교 연구, 산업안전보건연구원 안전보건공단, 2014
- 홍의표 외(한국법제연구원), 유전자재조합실험 위해관리 법제도 개선연구, 질병관리본부, 2015.12

2. 인터넷 참고문헌

국회 의안정보시스템 홈페이지(<http://likms.assembly.go.kr>) (2016.7.7. 최종접속)

법제처 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr) (2016.7.6. 최종접속)

전자신문 홈페이지(www.etnews.com) (2016.7.6. 최종접속)