

# 안전관리 조직 강화

## “실험실 안전담당자” 지정

손병권

2007년 12월 이공계(미대 포함) 대학 및 연구소 26개 기관에 대학 및 연구소 총괄 1인과 학부(과)별 담당자 1인을 실험실 안전을 담당할 담당자 지정을 요청하는 공문을 발송한 후, 지정된 실험실 안전 담당자 112명 중 73명이 참가한 ‘제 1회 실험실 안전담당자 정기모임’이 2008년 2월 1일 개최되었다.

실험실 안전담당자는 실험실 안전점검 관리, 환경안전교육 대상자 선정 및 교육 미 이수자 관리, 폐수 및 지정폐기물 관리, 기타 환경안전과 관련된 업무를 담당하게 된다.

서울대학교에서 안전관리를 담당하는 환경안전원이 있음에도 불구하고 기관에 실험실 안전담당자를 두어야 하는 이유는 우리 대학의 실험실 수가 1,400여 개로 너무 많아 허술하게 관리되고 있어서 실험실 안전관리를 체계적으로 구축하고, 각 기관에서 안전관리에 대한 주체가 되도록 하며, 전 직원이 안전 지킴이가 되어 서울대학교 안전을 지켜나가게 하기 위함이다.

다음은 우리가 추진한 서울대학교 실험실 안전담당자 지정의 배경과 역할에 대하여 알아보고, 이들을 통하여 기대되는 효과를 기술하고자 한다.

### 1. 실험실 안전관리의 문제점

서울대학교에는 자연대를 비롯한 26개 대학 및 연구소에 1,400여 개의 실험실이 있다(2007년 실험실 안전 백서 참고). 환경안전원에서 교내 안전관리 업무를 담당하고 있지만 몇 명의 직원이 이렇게 많은 실험실을 관리하기에는 현실적으로 어려움이 많다.

서울대학교에서의 실험실 안전관리라 함은 실험실 안전 점검 및 관리, 환경안전교육 대상자 선정 및 미 이수자 관리, 폐수 및 지정폐기물 관리, 기타 환경안전과 관련된 업무를 말한다.

대학이나 연구소 또는 학부(과)에 실험실 안전담당자가 없는 것은 아니지만, 안전 업무를 주 업무로 하는 직원은 많지 않다. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」이 제정된 후 안전 관련 업무가 많이 늘어났음에도 불구하고 여전히 실험실 안전담당자는 안전 업무가 주업무가 아니기 때문에 관심도가 덜하고, 전문성이 떨어지고, 책임감도 덜한 것이 현실이다.

### 2. 실험실 안전담당자 지정의 필요성

국내 몇 대학에서 실험실 안전담당자 제도를 실시하고 있어, 우리 대학에도 도입하기 위하여 규정 개정, 공문 등을 통하여 몇 차례 시도하였으나 시기 등의 문제로 정착시키지 못하였다.

그러나 최근 잇단 실험실 사고와 안전 관리 업무량의 증가, 실험실 안전점검과 환경안전교육의 전산화 등의 이유로 기관 및 학부(과)에 실험실 안전 업무를 주업무로 할 실험실 안전담당자 지정의 필요성이 대두되었다.

특히 실험실 안전점검과 환경안전교육의 전산화는 대학(연구소) 및 학부(과) 직원의 도움이 필수적이었기 때문에 실험실 안전 담당자 지정을 미룰 상황이 아니었다.

전산화 개발이 완료되는 2월에 담당자 교육 실시를 위하여 2007년 12월 담당자 지정을 요청하는 공문을

발송하여 총 112명의 실험실 안전담당자를 확보할 수 있었다.

이로써 서울대학교의 실험실 안전관리는 환경안전 원만이 아닌 대학(연구소)과 학부(과)에서도 적극적으로 담당하게 하는 계기를 만들었다.

### 3. 실험실 안전담당자 지정

#### 1) 담당자 자격

실험실 안전담당자의 자격은 교직원 중에서 지정함을 원칙으로 하였지만, 교직원이 없는 기관의 경우 조교나, 자체직원도 가능하도록 했다. 이는 임기가 불안정한 직원이 안전 업무를 맡게 될 경우 업무에 대한 연속성이 없어질 것이라 예상했기 때문이다.

#### 2) 담당자 현황

기관별 담당자 현황은 첨부 자료와 같이 자연대를 비롯한 13개 대학 실험실 안전담당자, 기초과학공동기기원 등 연구소(부속시설 등) 실험실 안전담당자와 86명의 학부(과) 실험실 안전담당자로 구성되어 있다.

#### 3) 담당자 업무

대학(연구소) 실험실 안전담당자는 학부(과)의 환경안전 업무를 수합하고 대학(연구소)의 안전관리 업무를 관리하며

#### 학부(과) 실험실 안전담당자는

- 실험실 안전점검 관리
- 환경안전교육 대상자 선정 및 교육 미 이수자 관리
- 폐수 및 폐기물 관리
- 기타 환경안전과 관련된 업무를 담당하게 된다.

담당자는 해당 실험실 안전점검과 관련하여 현재 기관현황을 파악할 수 있어 자체 안전관리 시 자료 활용도 가능하다.

#### 4) 담당자 교육

상기와 같이 많은 양의 업무를 부과받은 담당자들에게 담당자 지정의 취지와 업무 내용 등을 소개하는 모

임을 개최하였다.

2008년 2월 1일 실험실 안전 담당자 112명 중 73명이 모인 '제 1회 실험실 안전담당자 정기모임'이다.

2시간 동안(9:30~11:30분) 쉬는 시간 없이 진행된 교육[그림 1]에서 [표 1]과 같이 환경안전원에서는 이정학원장님[그림 2]께서 서울대학교 환경안전관리 전반에 대하여 말씀하셨고, 이영재[그림 3], 설동윤 선생이 환경안전교육과 관련된 업무와 교육 전산 시스템 개발에 따른 활용법 등에 대하여, 그리고 본인[그림 4]이 「연구실 안전환경에 조성에 관한 법률」과 관련하여 실험실 안전담당자로서의 역할과 실험실 안전관리 전산 시스템 개발에 따른 담당자의 역할, 폐수 및 폐기물 관리 방법 등에 대하여 실험실 안전담당자들에게 협조를 구하였다.

이는 방대한 서울대학교에서 허술하게 이루어지고 있던 실험실 안전 관리가 체계적으로 구축되는 계기가 마련되어졌을 뿐 아니라, 대학 및 학부(과)에도 안전 지킴이 조직이 구축되는 되는 획기적인 전환점이 되었다.

[표 1] 실험실 안전담당자 대상 교육 시간표

시 간	과 목	내 용	진 행
09:30~10:30 (60분)	환경안전관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전 관리 일반</li> <li>• 환경안전교육 일반</li> <li>• 실험실안전관리 일반</li> <li>• 폐수 및 폐기물관리 일반</li> </ul>	이정학 원장
10:30~11:00 (30분)	실험실안전관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구실안전법과 관련한 실험실안전담당자의 역할</li> <li>• 시스템의 개발 목적</li> <li>• 시스템의 흐름과 사용 방법</li> <li>• 시스템 활용법</li> <li>• 통계 이용하기</li> </ul>	손병권
11:00~11:20 (20분)	환경안전교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템의 사용 목적</li> <li>• 교육대상자와 실험실안전담당자의 역할</li> <li>• 시스템의 흐름과 사용방법</li> <li>• 시스템 활용법</li> <li>• 통계 이용하기</li> </ul>	이영재, 설동윤
11:20~11:30 (10분)	폐수 및 폐기물 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐기물 분류</li> <li>• 폐수 관리(분류, 저장, 운반, 전표 관리)</li> <li>• 지정 및 감염성폐기물 관리</li> </ul>	손병권



[그림 1] 실험실 안전담당자 교육 모습



[그림 2] 이정학 원장 강의 모습



[그림 3] 이영재 선생 강의 모습



[그림 4] 저자 강의 모습

#### 4. 향후 계획

전 직원의 안전 지킴이를 모토로 하여 구성된 실험실 안전담당자 제도가 형식적이지 않고, 체계적인 조직의 운영과 실험실 안전 전문가 양성을 위하여 실험실 안전점검, 폐수 및 폐기물 관리, 환경안전교육 관리 등을 주제로 한 주기적인 교육과 워크숍 등을 개최 하려 한다.

#### 5. 기대 효과

대학(연구소) 및 학부(과)별 실험실 안전담당자가 구축되면 서울대학교에서 허술하게 이루어지고 있던 실험실 안전 관리가 체계적으로 구축되는 계기가 마련되며, 안전관리 업무를 환경안전원만이 아니라 대학(연구소) 및 학부(과)에서도 관리하고 실행하여야 한다는 의식이 전환됨으로써 서울대학교 실험실은 더욱 더 안전하게 지켜져 나갈 것이라 믿는다.

대학(연구소) 및 학부(과)별 실험실 안전담당자 명단

대학(연구소)	학부(과)	성명	구내전화	비고
자연대학	총괄	조종희	8126	
	생명과학부	김희동	6699	
	지구환경과학부	오영구	6727	
	물리·천문학부	강현술	6588	
	화학부	이기천	6667	
	(협)생물정보학	박정선	888-6693	
간호대학	간호학과	신승호	740-8808	
공과대학	총괄	김대선	7006	
	기계항공공학부	김진환	1908	
	전기공학부	정석태	7264	
	컴퓨터공학부	이종은	7287	
		서은주	1827	
	화학생물공학부	김용철	7401	
		장태언	7068	
	재료공학부	정수영	5855	
	건설환경공학부	최양길	7342	
	건축학과	오광석	7051	
	산업공학과	신명범	7172	
	원자핵공학과	강연철	7202	
	조선해양공학과	전흥구	7334	
	에너지시스템공학부	박현주	4093	
	공대협동과정	이동호	8386	
(협)바이오엔지니어링	김행순	7031		
농업생명과학대학	총괄	김혁중	4512	
	식물생산과학부	문문희	4540	
	산림과학부	최경미	4750	
	식품생명공학	김정옥	4869	
	동물생명공학	권세옥	4800	
	응용생물화학부	최서순	4640	
	조경지역시스템공학부	장정란	4670	
	바이오시스템소재학부	정춘희	4590	
	농산업교육과	문문희	4540	
	농생명공학부	김정열	4901	
	농업생물공학협동과정	김정열	4901	
	농장	김봉호	031-293-0310	
	본부학술림	박철규	4526	
	남부학술림	박종영	061-762-2801	
	태화산학술림	서준수	031-762-5139	
	칠보산학술림	이정구	031-292-5615	
	목장	곽기호	031-293-0315	
	수목원	고길석	031-293-0319	
	농업생명과학연구원	이삼규	4910	

대학(연구소)	학부(과)	성명	구내전화	비고
농업생명과학대학	농업생명과학공동기기원	김경옥	4845	
	농업생물신소재연구소	용미경	4920	
	식물분자유전육종연구센터	왕혜진	4930	
	식물병원	소진이	4697	
	농업공작실	노경규	4619	
미술대학	총괄	김동헌	6885	
	동양화과	선호준	7471	
	서양화과	김제민	7480	
	조소과	이은상	7493	
	공예전공	강웅기	7501	
	디자인전공	이성훈	7512	
사범대학	총괄	강민석	7604	
	물리교육과	이형열	7747	
	화학교육과	허성덕	7758	
	생물교육과	이동준	9076	
	지구과학교육과	이영균	7784	
	지리교육과	이성아	7717	
생활과학대학	총괄	장정식	6803	
	식품영양학과	문창균	6831	
	의류학과	김소영	6841	
수의과대학	총괄	곽순분	1207	
약학대학	총괄	이종일	7828	
의과대학	총괄	송용탁	740-8989	
	병리학	이유정	8261, 8273	
		정선영	8273	
	기생충학	최성일	8350	
	미생물학	김봉기	8311	
		허진숙	8313	
	예방의학	최혜숙	8333	
	해부학	김정미	8215	
	생화학	주영석	8254	
	생리학	이현수	8231	
	약리학	김태은	8291	
	검사의학	김경숙	2540	
	법의학	김혜연	8359	
	특생동	염수청	8526	
	(생명의료정보학연구실)	배윤정	8320	
	종합실습동	임수덕	8069	
	의사학교실	최은경	8376	
	의학연구원 협력센터장	박병주	7016	
	DNA칩센터	권순미	8977	
	의료관리학교실	문상준	8363	

대학(연구소)	학부(과)	성명	구내전화	비고
의과대학	의과학과	송경희	8093	환경 안전교육 전담
	내과	김을순	2072-2228	
	마취통증의학과	백종임	2248	
	방사선종양학과	오은정	3910	
	비뇨기과	조은정	2428	
	산부인과학	이금화	2380	
	소아청소년과	정성심	3778	
	신경과	임은영	2237	
	신경외과학	김희정	1883	
	안과	김희정	3740	
	외과	이은주	2318	
	응급의학	김주영	3257	
	의학연구원	이순애	8942	
	재활의학교실	임수경	2560	
	정신과학	지순진	2450	
	정형외과	장은정	2360	
	핵의학	최정희	3341	
흉부외과	양순례	2347		
치과대학	총괄	김순영	740-8613	
	치과대학연구소	김기성	740-8615	
보건대학원	총괄	김종인	740-8856	
	중앙실험실	신미연	740-8892	
환경대학원	총괄	성연희	5641	
	환경계획학과	김병관	5646	
기초과학공동기기원		박희권	5431	
실험동물자원관리원		양상철	9355	
생명공학공동연구원		박경희	887-2670	
유전공학연구소		김영주	5491	
반도체공동연구소		범성진	5454-315	
신소재공동연구소		김종우	5510	
에너지지원신기술연구소		김대형	8714	
자동화시스템공동연구소	송기형	5512		
	유영삼	5512		
정밀기계설계공동연구소		권상구	5513	
화학공정신기술연구소		이수승	1583	
천연물과학연구소		임학빈	740-8903	
간연구소		김애자	8116	
암연구소		심길순	7009	
총 112명 : 기관 실험실안전담당자 26명(대학 13명, 연구소 13명), 학부(과) 실험실안전담당자 86명				