

# 한국화학관련학회연합회 소식

The Korean Union of Chemical Science and Technology Societies Newsletter



## 목 차

- 한국 화학 벤처기업의 미래 ..... 1
- 화학연구계에서 화학기술인에게 보내는 메시지  
· 화학계 산·학·연간의 협력체계 활성화 방안 ..... 2
- 회의록 ..... 3
- 제1차 화학산업진흥심포지엄 ... 4

## 한국 화학 벤처기업의 미래



**면** 저 화학 (chemistry)이란 용어는 원래 물질 및 그 변화를 바라보는 철학에서 만들어진 말로서, 석유 화학이라든가 전통적인 제약 산업이나 염색공업 등의 합성물질의 연장 선상에서 망령처럼 작용하

여 미래를 보고 도전할 새로운 의식의 젊은 화학기업이 잉태되고 성장해 가는데 발목을 잡고 있으며, 화학이 물질과 관련된 모든 분야에 절대적으로 관련되어 있다는 너무나 당연한 사실을 일반인들은 인식하지 못하고 있다. 현대인의 일상의 keyword들인 생명공학, 컴퓨터, 통신, 전자, 각종 신소재 관련 분야의 눈부신 발전의 결정적인 열쇠를 쥐고 있는 것이 화학이라는 사실을 화학을 두려워하는 일반인들이 인식하기는 어렵다. 뿐만 아니라, 한국의 화학기업들이 이제까지 보여온 성과와 과정들은 화학벤처는 실질적으로 불가능하다고 믿게하고 있으며, 절대 다수의 사람들이 그렇게 생각하고 있다.

지금의 화학산업에 있어서 화학의 역할은 그 용어가 의미하는 물질이 변화한다는 반응이나 합성적인 개념보다는 분자와 분자간의 상호작용이 어떻게 이루어지며 어떻게 실생활에 이용될 수 있을까 하는 쪽으로 무게중심이 이미 이동했다. 분자인식, 나노화학, 분자생물학 등 현재와 미래의 각광 받는 분야들은 모두 분자 수준에서 연구되고 있다. 따라서 화학은 분자과학이라는 말로 더욱 적절히 표현될 수 있으며, 화학산업은 분자 세계의 정보를 최대한 이용하는 산업으로 변모한 것이다. 화학벤처의 기회와 가능성은 바로 여기서 시작된다. 우리의 삶의 모든 모습, 모든 순간들, 호흡하고, 생각하고, 먹고, 자고, 소비하고, 즐기고 하는 이 모든 현상은 분자와 분자의 상호작용으로 이루어져 있기 때문에 사실상 우리 모두는 분자 과학기술을 통한 시장 창출의 기회로 이루어진 장 안에 살고 있는 것이다. 여기에 화학벤처의 기본 철학, 즉 시작과 과정과 끝이 모두

포함되어 있는 것이다. 따라서 화학 벤처를 정의한다면 분자기술을 이용하여 인간을 이롭게 하는 도전적이고 실용적인 조직이라고 할 수 있다. 물론 화학으로 벤처를 한다는 것은 전통적인 생각으로 보면 거의 불가능할 정도로 어려운 것은 사실이다. 최근 각광을 받고 있으며 국내외적으로 무수한 벤처기업을 탄생시키고 있는 정보산업 분야와는 달리 실제로 물질을 창출해서 시장에 내어 놓아야 하기 때문에 연구투자비, 제조설비, 마케팅, 영업, 유통비용 등 막대한 자본이 필요하다. 또한 현재와 같이 고도화된 사회에서 필요로 하는 제품은 다양한 기술과 마케팅 요소들이 종합적으로 구현되어야만 상품성을 갖기 때문에 새로 개발된 물질이 빛을 보기 위해서는 이러한 다양한 접근법에 의한 구체적인 과정이 방대한 것이다.

한국 화학벤처의 기회는 구체적으로 어떻게 존재하는가? 벤트리는 화학 벤처기업을 예를 들면서 오늘 우리 화학인이 느끼는 기업 현실을 체감하고자 한다. 벤트리는 화학에 관련하여 바이오, 전자, 광학, 에너지, 환경 관련분야가 미래에 각광받을 것이라고 생각하고 자연계에 무수히 존재하는 천연분자들을 고도로 이용하는 바이오 관련분야와 차세대 전자 관련 기능성 고분자에 집중적으로 연구하고 투자중인 기업이라고 할 수 있다.

또한 10여 년의 국내 화학기업 근무기간중에 느꼈던 문제점은 고부가 가치의 신기술 개발 의지부족, 고급 생산공정 기술의 부재 및 기업 연구인력의 다수 과제 분산배치 등이라고 보고, 벤트리는 이를 탈피하여 전사적 지원하에 전문화된 연구를 3년 이상 지속적으로 수행하고 있다. 현재까지의 결과를 보아 80% 이상의 성공 가능성을 보이고 있어 벤트리의 운영 방법이 적절하다고 확신하고 있다.

미국의 화학 및 바이오 관련 벤처기업도 직접 경험을 통해 기초 연구 결과를 3~5년 정도의 상업화 단계로 도입하면서 성공사례가 늘어나고 있는 실정이다. 정보 통신분야의 벤처기업 집중 육성은 가시적인 결과가 2년 내외에 나타날지 모르나 시장 경쟁자가 매우 많아 기업의 cycle이 매우 짧고 장기적인 우량기업으로 성장하기에는 적절하지 않은 투자라고 볼 수 있다. 신물질을 창출하고 실용화 해내는

## 한국화학관련학회연합회 소식

제2권 제3호 (통권 제4권)

인쇄 : 2000년 9월 25일

발행 : 2000년 9월 30일

서울특별시 강남구 역삼동 635-4

(한국과학기술기획관 신관 703호)

전화 : (02)3453-3781

팩스 : (02)3453-3785

발행인 : 손연수

편집인 : 이병성

디자인·인쇄 : 극동디앤씨(주)

전화 : 2274-7800, 팩스 : 2266-4427

화학연구계에서 화학기술인에게 보내는 메시지

화학계 산·학·연간의 협력체계 활성화 방안



**국** 내의 화학산업은 그 규모 면에서나 질적인 면에서 괄목할 만한 성장을 하여 왔으나 연구개발의 발전과정을 살펴보면 자체연구나 기초연구에 의하지 않고 외국의 기술도입이나 모방에 의하여 발전되어 되어 왔기 때문에 아직도 연구개발의 기반이 미약한 상태이며 연구시설의 규모나 인력도 선진국기술의 모방 또는 도입기술의 개량이나 품질관리에 필요한 역할을 수행할 수 있는 정도이다.

그렇기 때문에 국내의 화학산업이 선진국형으로 발전하고 나아가서는 21세기의 "신화학 산업시대"에 적합한 연구개발체계를 갖추기 위하여서는 국가적인 차원에서 국내의 제한된 시설과 연구인력의 효율적인 활용, 특히 연구개발의 주체인 산·학·연간의 굳건한 협력체계의 구축 및 활성화 대책 마련이 절실히 요청되고 있다. 선진국의 경우 대학, 국공립연구기관, 기업 연구소들의 대부분이 각 기관의 특성에 따라 기초·응용·개발연구를 모두 수행할 수 있는 능력을 보유하고 있기 때문에 동일 기관 내에 비교적 일관된 연구개발체계가 갖추어져 있다고 할 수 있다. 그러나 국내의 실정은 정부 출연연구기관을 제외하고는 대학과 기업간의 연구가 아직도 기초와 개발연구에 치중되어 있으므로 이들 연구가 공동의 목표를 가진 일관된 연구개발체제로 구축되기 위하여서는 이질적인 기관간의 교류의 활성화가 이루어져야 하며, 이의 실현을 추진하기 위해 검토되고, 보완되어야 할 활성화 방안들을 몇 가지 제안해 보면 다음과 같다. 첫째로 산·학·연간의 연구인력 교류시스템 구축이 필요하다. 국내의 연구인력은 선진국에 비해 절대적으로 부족한 상태이다.

더욱이나 우수한 고급인력이 대학이나 국공립 또는 정부 출연연구

기관에 집중되어 있어 산·학·연간의 협력체계의 활성화에 장애요소가 되고 있다. 그러므로 산·학·연간 연구개발의 역할분담과 협력체계를 효율적으로 활성화하기 위하여서는 먼저 고급인력의 균형적인 분포가 이루어질 수 있는 연구인력 교류 시스템 구축과 운영이 필요하다. 만일 고급인력의 균형적 분포가 이루어져 고급인력의 불균형 상태가 해소될 수 있다면, 서로 다른 조직간의 이해증진이 함양됨으로써 연구개발 협력체계를 구축하는 데 크게 도움이 될 것이다. 둘째는 연구인력 양성기능제도의 확대실시가 필요하다. 고급인력과 첨단장비를 갖춘 출연연구소의 연구인력 양성기능을 강화하기 위하여 대학에서 다루기 어려운 특수분야에 대학과 연계된 학·연간의 석·박사 프로그램을 확대, 운영하고 사내기술대학, 정부출연연구소 단설 대학원 등에 정규 학위수여기능을 부여하는 등 산업계와 연구계의 인력양성활동을 활성화하여 연구개발 현장에서 필요로 하는 연구인력의 양성을 촉진하여야 한다. 이와 같은 연구인력 양성기능제도의 확대실시는 산·학·연간의 협력체계를 굳건히 할 수 있는 매개체 역할을 다할 것이다.

끝으로 학술교류의 확대 및 기술정보의 공동활용이 가능한 시스템 구축이 필요하다. 국내의 산·학·연 소속의 연구·기술자들이 참여하는 세미나, 단기강좌, workshop 등 단기적인 국내외 학술교류의 확대실시는 짧은 기간 내에 가장 효율적으로 산·학·연간의 협력체계를 활성화하고 결속시킬 수 있는 방안이라고 생각된다. 또한 산·학·연이 보유하고 있는 기술정보를 체계화하여 공유함으로써 연구개발의 시행착오를 최소화하고 현장에로 기술의 문제점 해결 등이 가능하여 연구개발의 효율성이 제고 될 수 있다. 아울러 기관간의 수평적인 기술정보 유통체계가 확립됨에 따라 기관간에 보이지 않는 장애의 벽이 제거될 수 있어 산·학·연간의 협력체계가 더욱더 굳건해 질 수 있을 것이며, 특히 이 부문에 있어 새로이 발족한 "한국화학관련학회연합회"의 주도적인 역할이 기대된다.

한국화학연구소 김 충 섭 소장

1면에서 계속

화학 관련 벤처기업은 상대적으로 성공 확률은 낮으나 시장 진입 성공시 고수익과 장기적 기업 경쟁구조를 갖출 수 있어 유망한 기업 Model이라고 할 수 있다. 그러나 국내의 화학 벤처기업의 성공 사례와 수적 열세는 국내 제반요인으로 인해 매우 심각한 수준이다. 기업은 기술적, 자본적 및 인적 요소가 조화를 이루어 성장 발전할 수 있다.

국내 화학 벤처기업은 기술적 요소와 인적 요소는 시장 환경상 매우 유리한 점을 보유하고 있으나 자본적 요소의 결핍으로 심각한 침체의 분위기를 느낄 수 있다. 물론 자본적 요소는 정보 통신분야와 Genome Project와 같은 서비스 산업이나 언론이 선호하는 분야에 우선 투자되어진다. 따라서 자본적 요소를 화학 관련 벤처기업에 투자하게 할 수 있는 방법이 국내 화학 관련분야가 각광 받을 수 있는 유일한 방법이 될 것이다. 세부적인 방법으로는 현실에 근접한 가능성 제시, 자본적 요소가 화학을 이해하게 할 수 있는 Business plan 및 기

업 Risk에 대한 해결 방안 등이 있다. 벤처리가 국내 시장에 성공적으로 정착할 경우 화학 벤처기업에 집중적으로 투자할 수 있는 지주 회사로 성장시킬 예정이다. 화학인이 이해하고 투자하여 성공하는 기업이 재 탄생되면 정보 통신분야에 투자만 가능하다고 생각하는 자본적 요소를 화학 벤처기업으로 유치할 수 있다고 생각한다. 국내에는 개인적으로 존경하는 매우 우수한 화학자가 수없이 많이 존재하고 신기술 연구개발에 대한 도전의식도 크게 고조되어 가고있다. 어떤 화학인이 뿌린 씨앗이라도 서로 물을 주고 칭찬하는 협력 자세는 밝은 미래를 가져올 중요 요인이 될 것이다. 그러나 국내 경제 환경은 최악상태로 이동하고 있는 듯 하는 모습으로 암울하기까지 하다. 때론 기다리는 자세와 화학인들의 협력하는 자세가 화학을 통한 미래의 창조를 앞당기지 않을까 생각하며 글을 맺는다.

주식회사 이 행 우 대표이사

KUCST 회의록

**제1회 화학산업진흥위원회**

일 시 : 2000년 9월 8일(금) 11:00~12:30

장 소 : 대한화학회 회의실

참석자 : 손연수 KUCST회장, 성재갑 석유화학협회장, 이복영 정밀화학진흥회장, 김충섭 화학연구소장, KIST 김유승 박사, 진정일 화학회장, 박원훈 화학공학회장, 김광웅 고분자학회장, 이범성 공업화학회 회장, 최익하 정밀화학진흥회 전무, 박 훈 석유화학협회 상무 등 총 11명 참석

1. 화학기술·산업협력위원회(가칭)를 구성하게 된 경위, 목적 등에 관하여 손연수 회장의 배경 설명 후 참석위원들이 일일이 호명, 소개하였음.
2. 화학기술·산업협력위원회(가칭) 명칭을 “화학산업진흥위원회”로 개칭기로 결정하고 영문 명칭을 “The Chemical Industry Promotion Council (CIPC)”로 결정함.
3. 화학산업진흥(위)는 형식적으로는 본 연합회 산하에 속하지만 장차 우리나라 화학산업을 대표하는 통합단체가 생길 때까지 화학산업의 대표적 단체로서의 역할을 할수 있도록 독립적으로 운영함을 원칙으로 하는데 모두 동의 하였으며 동 위원회를 설치, 운영하기 위하여 추진위원장에 손연수회장을 추대하고 위원회의 구성, 역할, 사업내용, 운영방법 등에 관한 규정을 추진위원장이 초안한 후 다음 모임에서 협의, 확정하기로함.
4. 연례행사로 화학산업진흥위원회가 주관하여 년 1회의 “화학산업진흥심포지엄”을 개최기로 하고 오는 11월 3일 석유화학협회, 정밀화학진흥회, Responsible Care 협의회, 본 연합회 등이 공동 주최하는 “제1차 화학산업기술협동세미나”의 명칭을 “제1차 화학산업진흥심포지엄”으로 개칭하기로 함.
5. 한국화학산업 비전에 관한 기획사업은 본 위원회가 추진해야할 가장 긴급하고도 중요한 사업이므로 산학연이 모

두 협력하여 적극적으로 추진하되 우선 사업비를 확보하기 위하여 손연수 회장이 간단한 Proposal을 만들고 산자부를 방문하여 타진한 다음 필요시 산학연 대표가 산자부장관을 방문하기로 함.

6. 화학회관 건립추진에 관하여 의견을 교환함.

**제6회 회장단 회의**

일 시 : 2000년 8월 24일(목) 17:00~18:30

장 소 : 고려대학교 전자·광감응분자사무실연구센터

참석자 : 손연수 김광웅 박원훈 이범성 진정일 등 5명 참석

1. 화학기술·산업협력위원회 첫 모임을 9월 중에 개최키로 하고, 이 모임에서 분과위원회(RD, 기획정책, 환경, 교육, 홍보 등) 구성과 동위원회 위원의 level 를 정하기로 함.
2. 정관 개정은 제10조(임원의 종류와 정수) 중 이사 15인 이내를 20인 이내로 인원수를 늘리기로 함.
3. 제3차 산학심포지엄 겸 제1회 화학관련 산·학협동세미나를 11월3일 상공회의소 대회의실에서 석유협회, 정밀화학진흥회, 한국Responsible Care협의회와 본 연합회가 공동주최로 개최키로 하고 연합회 2000년도 총회를 본 세미나 직전(동일 13:00-14:00)에 개최키로 하고 본 산학협동세미나 기획(위)에서 만든 프로그램을 검토, 동의 했으며 제2주제에 대한 연사를 본 연합회에서 9월 20일까지 추천키로 함.
4. 화학 역사편찬사업은 “안동혁 선생을 중심으로 본 초기 대한화학회 역사”를 출간키로 하고 예산(안)을 검토하고 소요경비를 손연수 회장과 진정일 부회장이 전민제 고문님과 직접 상의하여 결정키로 함.
5. 화학회관건립추진위원회를 곧 출범키로 합의 하고 김시중 고문을 위원장으로 추대하고 위원회 구성을 부탁키로 함.
6. 현 한국화학회관 활용문제는 연합회 상근직원의 채용과 타 여건이 부합될 때 전민제 고문님께 다시 말씀드리기로 하고 연합회 사무실이 있어야 한다는 데는 모든 분이 동의함.
7. 연합회 소식지 2권3호(9월호)의 내용에 대하여 논의함.
8. 총회 대의원을 9월말까지 회원학회로부터 추천받되 연합회 전문위원회 위원을 포함하여 10명씩 추천받기로 함.
9. 회원증 제작 및 배부: 회원증의 발급일자를 창립 회원의 경우 1999. 7. 1로, 금년도 가입 회원은 2000. 7. 1로 정하고 디자인을 최종 검토하였음.



## 제1차 화학산업진흥심포지엄 화학산업의 발전전략

한국화학관련학회연합회, 한국석유화학공업협회, 한국정밀화학공업진흥회, 한국 Responsible Care협의회 공동 주최로 아래와 같이 "제1차 화학산업진흥심포지엄"을 개최 하오니 관심있는 분들의 많은 참석을 바랍니다.

일시: 2000년 11월 3일 (금) 13:00 ~ 20:00  
장소: 상공회의소 국제의실(서울 중구 태평로)

### 프로그램

- 13:00 ~ 14:00    등록
- 14:00 ~ 14:10    인사말  
한국석유화학공업협회회장 성재갑 회장  
한국화학관련학회연합회회장 손연수 회장
- 14:10 ~ 15:40    [ 1 주제 ] 화학산업의 좌표  
세계 석유화학산업의 증장기 경기전망  
William L. Tittle (Chem Systems, IBM Group)  
정보화시대에 정밀화학 산업의 역할과 대응전략  
양덕주 박사 (삼성종합기술원)  
질의 · 응답 (10분 전후)

- 15:40 ~ 16:00    Coffee Break
- 16:00 ~ 17:10    [ 2 주제 ] 화학산업과 환경  
화학제품과 환경호르몬  
신동천 교수 (연세의대에방의학교실)  
환경보전을 위한 화학산업의 역할  
조영상 박사 (KIST 청정기술연구센터)  
질의 · 응답 (10분 전후)
- 17:10 ~ 17:50    [ 3 주제 ] 화학산업에서의 Responsible Care 운동  
Stanly Szymanski 회장 (RCLG)  
질의 · 응답 (10분 전후)
- 18:00 ~ 20:00    리셉션  
인사말    한국정밀화학공업진흥회 이복영 회장  
한국 Responsible care협의회 이정호 회장

문의: 석유협회 ( 744-0116 ), 정밀화학진흥회  
(784-0321), 화학연합회 (3453-3781)



**國際油脂化學Co.**

본 사: 인천 서구 원당동 531-4  
전 화: 032-564-1731~2  
FAX : 032-563-8839

## 국내 최대 신선유 제조 전문 업체(주요 생산품)

### 동선 제조용

- MDS #2000 L&G (세 선용)
- MDS #3500 (태 선용)
- MDS #3000 (중 선용)
- MDS #K985 (중 선용)
- MDS #2500 (세 선용)
- MDS #1100 (아닐라선용)
- MDS #1500 (유용성 신선유)

### 알루미늄선 제조용

- MDS #4000 (태 선용)
- MDS #1000 (중 선용)
- MDS #500 (세 선용)
- MDS #3000-L (태 선용)

### 기타 제품

- MDS #K829 (철 선용)
- MDS #303 (O.C 방청유)
- MDS #707 (방청유)