

방사선이용기술의 보급을 목표로 한 기술이전 활동

일본원자력연구소 다카사끼연구소는, 1963년에 설립된 이래, 방사선을 이용한 응용연구에 많은 성과를 올려, 버튼형 전지용 격막이나 내열성탄화규소섬유 등의 기술을 민간기업으로 이전하였다. 1993년부터는 이온조사시설이 설치되어, 식물의 육종에 관한 새로운 개질기술이 개발되고 있다.

2002년 6월, 다카사끼연구소는 지금까지 얻은 연구성과나 새로운 기술을 사회로 신속히 환원하고, 기술이전을 하기 위하여 소내에 10명으로 구성된 기술이전 추진팀을 조직하였다. 팀은, 지금까지의 대기업 중심의 방사선이용기술이전을 중소기업 쪽으로 확대하여, 지역산업의 활성화를 목표로 하고 있다. 팀멤버는 본래의 업무와 병행하여 이전 활동을 하고 있으며, 반수가 연구원이 차지하고 있다. 기술이전촉진의 활동으로는, 오픈세미나 및 기술상담회, 특히나 홈페이지를 이용한 새로운 기술의 소개, 방사선이용 기술강습회의 개최, 출장기술상담회의 개최 등이 있다. 여기에 다카사끼연구소 기술이전 추진팀이 하고 있는 활동에 대해 소개한다.

1. 오픈세미나/기술상담회

다카사끼연구소에서는 월1회 정도, 연구자의 연구성과 뿐만 아니라, 외부 산·학·관의 전문가나 방일중의 해외 학식자를 초빙하여 소내에서 강연을 하고, 연구원의 상호 이해와 연구개발 향상에 도움을 주고 있다. 그러나, 기술이전을 촉진시키기 위하여, 2002년 10월 제525회 세미나부터 오픈세미나로 개칭하여, 그 지방을 중심으로 한 기업인에게도 개방키로 했다. 오픈세미나에서는, 다카사끼연구소의 연구성과와 외부연구기관이나 기업의 방사선이용기술에 관련된 연구성과에 대한 강연을 일반인이 이해할 수 있도록 알기 쉽게 소개하는데 주력하고 있다. 오픈세미나는 평균 월1회 개최하고 있으며 매회 약 70명이 참가하고 있다. 또 오픈세미나와 아울러 방사선이용에 관한 기술상담회를 개최하고 있다. 기술상담에는 기업이 안고 있는 문제를 방사선이용 기술의 도입으로 해결하는 방법이나, 기업의 새로운 기술개발에 응용가능한 다카사끼연구소에서 얻은 기술의 소개를 전문분야의 연구자로

하여금 구체적으로 대응하고 있다.

2. 홈페이지의 개설

다카사키연구소의 특허 출원수는 설립이래 1350건에 이르고, 과거 10년동안에 250건의 특허를 출원하고 있다. 이들 보유특허나 새로운 기술을 효과적으로 활용하기 위해서, 홈페이지에 게재하여 소개하고 있다. 공개할 수 있는 특허에 대해서는 반년에 한번 공개하고 있다. 홈페이지로부터의 기술상담에서는, 상담 내용을 봐서 문제에 확실히 대응할 수 있는 연구자를 소개하여, 기술상담을 하고 있다.

3. 방사선가공기술 강습회의 개최

중소기업을 포함한 일반기업인에게 방사선의 이용에 관한 이해를 깊게 하고, 새로운 산업의 창출에 도움을 줄 수 있도록, 高崎市와의 공동개최로 2003년 7월에 다카사키연구소에서 “제1회 방사선가공기술강습회”를 개최하였다. 강습회에는 관내 기업등에서 여성을 포함하여 19명이 참가하였고, 초보적인 방사선에 관한 강의가 있는 후 참가자 전원이 전자선 조사를 이용한 실습을 하였다. 그래프트중합으로 제작한 포집재에 의한 금속의 흡착, 폴리 에틸렌과 테프론의 가교·분해에 수반하는 내열성이나 강도변화 등을 직접 손으로 만져보고 눈으로 보는 체험을 하였다. 종료후의 앙케이트에는, 「강의만으로는 이해하기 어려운 부분을 눈으로 봐서 느낄 수 있었다.」, 「방사선 가공을 몸소 느끼고, 큰 공부를 했다.」 등의 의

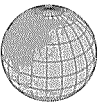
견이 있었다. 본 강습회가 일반기업인에게 유익함을 알았기 때문에 계속해서 강습회를 개최할 예정이다.

4. 출장기술상담회

연구자가 현지에 가서 기술상담에 응하는 출장기술상담회를 2003년 10월 群馬縣 太田市에서 群馬縣, 太田市, 群馬縣 산업지원기구와 공동으로 개최하였다. 출장상담의 제일보로서 현내 유수의 공업도시이지만, 지금까지 기술상담에서 상담건수가 적었던 太田市를 첫 출장상담회의 개최장소로 선정하였다. 기술상담회에는 太田市를 비롯한 근교에서 49명이 참가했다. 방사선 입문과 방사선 이용기술의 구체적인 예를 든 강연 후, 포스터로 다카사끼연구소에서 얻은 연구성과나 기술을 소개하였다. 참가자의 앙케이트에는 「방사선의 이용이 생각할 수도 없는 제품을 낳는 가능성을 알았다.」, 「방사선이용의 사업 크기에 놀랐다.」 등의 의견이 있어서, 방사선이용이 일반에게 그다지 알려져 있지 않다는 것을 인식하였다. 제2회 출장상담회를 2004년 1월 30일에, 섬유학회 關東支部, 群馬대학 공학부, 기기분석센터 및 群馬縣 섬유공업시험장과의 공동주최로 桐生市の 산학관에서 개최 예정이다.

5. 기타 활동

다카사끼연구소에서 새로 얻은 성과나 기술을 알기 쉽게 해석한 책자(기술이전 가이드)를 오픈세미나 기술상담회 때 배포하고 있다.



또, 기술이전추진팀의 활동이나 기술이전과 관련된 모임에 대해서는 TTT(Takasaki Technology Transfer) 뉴스로써 지금까지 5호를 발행하였다.

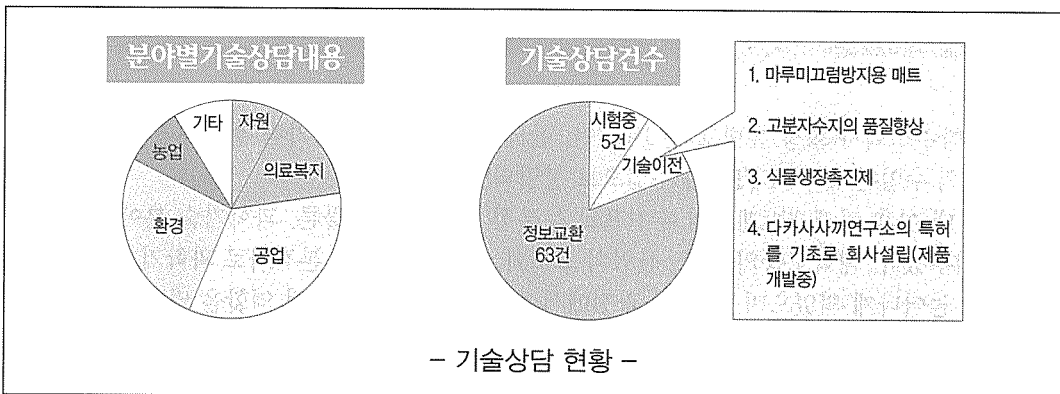
6. 기술이전의 현황

오픈세미나의 기술상담회, 출장상담회, 홈페이지로의 게재등 기술이전추진팀의 활동으로, 2003년 10월말 현재, 기업인으로부터의 기술상담이 72건이 접수되었다. 기술상담을 비롯하여 그림에 나타난 4건의 방사선 이용기술이 이전되었다. 그 중에서도 마루미끄럼방지매트는 群馬縣 내의 기업에 의해 제품화되어 판매되고 있다. 그 외에도 5건이 현재 기술이전을 위하여 연구시험중이며, 조기 기업화가 기대되고 있다.

7. 앞으로의 전개

기술이전추진팀의 지금까지의 활동을 통하여, 일본의 방사선이용연구를 리드하여 온 다카사키연구소가 있는 지역에도, 민간기업에서 방사선이용이 생각외로 알려져 있지 않음을 통감하였다. 그러나, 기술강습회나 출장기술상담회 등에 의하여 방사선이용이 친근한 것으로 인식되었고, 착실하게 기술 이전활동을 진행함으로써 방사선이용발전과 보급에 연계될 것으로 믿는다. 앞으로 지금까지의 활동 계속은 물론, 산·학·관 연대를 적극적으로 추진하여 전국적인 전개도 생각하여, 더욱더 확대할 예정이다. **KRIA**

〈일본원자력연구소, 원자력 eye Vol.50, No3(2004)〉



그동안 RI교실 코너에서는 국내 RI취급자일반면허 및 감독면허 시험정보 제공의 일환으로 국외의 관련시험 문제를 번역 게재하여 왔으나, 차기호부터는 우리협회 동위원소교육연구원 주관으로 시험과목별 전문가를 통한 질 높은 신규문제를 개발하여 수록할 예정입니다. 아직 문제개발중인 관계로 금번호에는 게재하지 못함을 알려드립니다.

해외소식