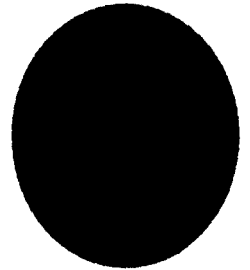


'97 OSA Annual Meeting을 참관하고



유 성 규

한국표준과학연구원 선임연구원

올해의 미국 광학회 연례 학술회의(OSA Annual Meeting)는 미국 California 주 Long Beach에서 10월 12일부터 17일까지 열렸으며, 많은 연구논문 발표와 광학 관련 기기들의 전시회가 동시에 있었다. Long Beach는 아름다운 해변으로 유명하며 유명한 관광명소들이 멀지 않은 곳에 위치하고 있어 여행하기에는 좋은 곳이다. 작년에 80주년 기념으로 OSA Annual Meeting이 성황리에 개최된 탓인지 필자가 보기에는 올해는 예년보다 활발한 편이 아닌 것 같았다. 물론 여전히 다양한 주제에 대한 많은 흥미로운 연구논문들이 발표되고 열띤 토론이 벌어졌다. 광학 전반에 걸친 기초연구에서부터 레이저를 이용한 초고속 광통신 응용분야, 그리고 레이저의 의료용 연구 등에 이르기까지 매우 다양한 분야의 연구논문이 발표되고 앞으로의 전망과 나아가야 할 연구방향에 대한 진단과 예측 등을 심도있게 논의하였다.

이번 OSA Annual Meeting에서 필자가 관심을 갖고 들은 것 중의 하나는 "Why use ultrafast lasers in the optical communication?" 라는 "panel discussion"으로 Lucent Technologies의 Wayne H. Knox의 사회로 네명의 panelist들이 나와 차례로 현재의 연구진행 상황과 앞으로의 발전 전망, 그리고 연구추세 등에 대한 발표를 하고 궁금한 사항들에 대해 집중적으로 토론을 하는 시간이었다. 초고속 광통신 분야는 21세기 대용량 정보화 사회를 앞두고 정보 통신 분야의 발전을 획기적으로 향상시킬 수 있는 엄청난 성장 잠재력을 갖고 있는 폭발적인 수요가 예상되는 분야로 초미의 관심을 불러 일으키고 있다. 따라서 많은 사람들이 이러한 토론에 관심을 가질 수 밖에 없으며, 향후 어떠한 방향으로 연구가 진행될 것이며 어떤 기술이 주도권을 잡을 수 있을지에 대해 열띤 토론이 이어졌다. 이러한 토론을 들으며 필자가 느낀 것은 자기 자신이 갖고 있는 기술이나 연구분야가 멀지 않은 미래에 사장되지 않기 위해 얼마나 많은 노력을 기울이며 그 기술의 중요성을 열변하는 것을 보고

scientist도 salesman과 마찬가지로 무한 경쟁시대에 남에게 뒤지지 않을 부단한 노력을 기울여야만 한다는 것을 뼈저리게 느꼈다.

해외에서 공부하신 분이냐 해외 출장을 많이 다니신 분은 아마도 이러한 일은 없으시겠지만 해외 출장이 많지 않은 필자는 약간은 당황스런 일이 있었다. 출장을 며칠 앞두고 OSA 조직 위원회를 통해 미리 예약 신청을 한 Hotel의 예약상황에 대한 아무런 정보가 없어 알아 본 결과 예약이 되지 않았다고 통보가 왔다. 두 사람이 함께 출장을 갈 경우에는 Hotel 비용에 대한 부담이 그리 크지 않아 별 걱정없이 좀 비싼 Hotel을 예약해도 되지만 혼자 묵을 경우에는 부담이 가는데 사실이다. 어떻게 할까 고민하다 Internet을 통해 좀 싼 Hotel을 찾기로 했다. 한나절을 검색한 결과 60불짜리 Inn을 예약할 수 있었다. 위치도 conference가 열리는 convention center에서 그다지 멀지 않은 곳이고 시설도 좋은 편이었다. 미국에서 열리는 대부분의 conference들은 관광명소 근처에서 개최되고 또한 주위에 비교적 싼 Hotel이나 Inn들이 있으므로 Internet을 이용해서 적당한 곳을 찾는 것도 하나의 방법일 것이다. 이렇게 어렵게 Hotel을 예약하고 비행기를 타고 LA 공항에 내렸다. 미국 출장을 몇번 다녀왔지만 여전히 미국의 교통 시스템에 익숙하지 못하고 짐도 있고 해서 Taxi를 탔다. 공항에서 Hotel까지는 Taxi로 약 30분 정도의 거리였으며 50불을 내야했다. 너무나 아까운 생각이 들어 돌아올 때는 Bus를 타기로 하고 Hotel 직원에게 Taxi를 타지 않고 가는 방법을 물어보니 door to door shuttle Bus가 있다고 한다. 우리나라의 봉고 크기만한 미니 Bus로 예약을 하면 정해진 시간에 문앞까지 와서 손님을 태우고 원하는 곳에 데려다 준다. Long Beach Convention Center 근처에서 LA 공항까지 13불이었다. 장거리를 혼자 이동할 경우에는 Taxi보다 무척 싸니까 이용해 볼 만하다.

다양한 Technical Session 중 필자의 관심을 끌은 것은 필자

가 평소에 관심을 갖고 연구하고 있는 분야 중의 하나로 "Terahertz radiation의 발생 및 이를 이용한 새로운 분광학 연구"에 관한 것으로 연구가 시작된지 불과 얼마되지 않은 분야다. 작년 CLEO에서도 이 분야에 대한 연구논문이 발표되었지만 작년의 연구 분위기와 올해 OSA Annual Meeting에서의 연구논문 발표 수준이나 연구방향은 너무나 차이가 있었다. 작년 CLEO에서 발표된 연구논문이나 분위기는 이 분야가 이제 더 이상 할 것이 없고 응용성도 떨어지는 것이 아닌가 하는 생각이 들 정도였다. 그런데 올해 OSA Annual Meeting에서의 연구논문 발표 수준이나 연구방향은 완전히 분위기가 바뀌었으며 많은 응용성과 새로운 분광학에 대한 시도와 연구 결과들이 발표되었고 매우 활발한 연구가 진행되고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 앞서 언급하였듯이 부단히 자기 자신의 연구분야와 기술을 향상시켜 끊임없이 새로운 시도를 하고 연구영역을 개척해 나가는 의지와 노력의 결과가 아닐까 생각된다. 또한 필자의 눈길을 끌었던 것은 일본 사람이 새로운 재료와 방법으로 종래의 것 보다 다소 향상된 결과를 발표하였는데 당연히 질문이 쏟아졌으며 그 중에서도 미국 사람들이 많은 질문을 하였다. 질문의 요지는 그 결과를 믿을 수 없으며 너희가 어

떻게 그러한 연구를 할 수 있느냐 하는 식이었다. 미국인의 자존심과 자만심을 엿볼 수 있었고, 우리도 좀더 철저한 준비와 자신감을 가져야 되지 않을까 하는 생각이 들었다.

많은 국제학술회의에 참석하면서 특이하게 느낀 점 하나가 있다. 이제 우리 나라도 우수한 국제학술지에 논문을 많이 게재하고 국제적인 위상이 향상되어 여러 분야의 국제학술회의가 국내에서 개최되고 있다. 우리 나라에서 개최하는 국제학술회의와 미국에서 개최되는 것과의 커다란 차이는 우리 나라에서 개최될 때는 어김없이 가방이나 볼펜 등을 선물로 준다. 이것이 손님 대접인지는 몰라도. 미국에서 개최되는 CLEO, OSA Annual Meeting, Ultrafast Phenomena, International Symposium on Compound Semiconductors 등 필자가 참석한 어느 conference에서도 등록비가 300~500불 임에도 볼펜 한자루 주지 않았다. 이제 우리도 한 번쯤 생각해 봐야 되지 않을까?

이번 OSA Annual Meeting에는 한국표준과학연구원, ETRI, KIST, KAIST, 서울대 등에서 약 10편 정도의 논문을 발표하였다. 우수한 연구논문들이 발표되고 있는 추세로 미루어 볼 때 점차 더 많은 논문들이 국제학술회의에서 발표되어질 것으로 여겨진다.