

# 우리 학회지, 우리가 나서야 한다.

손기수 | 경북대학교 명예교수

우리가 사는 이 세상은 오랜 시간 전에 아무 것도 없는 공간, 즉 진공이었다고 합니다.

이 오랜 시간은 45억년 이상이 된다고 합니다. 아무도 정확하게는 모르나 누군가가 정확히 밝히려 생각하고 있습니다. 그런데 어떠한 인연인지 순식간에 큰 사건이 발생하였다고 합니다. 이것이 바로 빅뱅입니다. 이 빅뱅 사건이 있는 후부터 공간은 다른 어떤 것들이 차지하게 되었고, 우리 인간도 이 공간을 차지하는 다른 것들 중의 하나라고 생각됩니다. 이 다른 것들 가운데 인간은 유일하게 생존하며 이 공간을 이용하기 시작하였습니다. 다시 말하면, 이 새로운 것들이 이 공간에서 일어나는 일들을 알아내어 이용하기 시작하였다는 것입니다.

이런 현상의 하나가 바로 표면 및 계면현상이라고 생각합니다.

이 표면과 계면은 우리 생활에 항상 맞부딪치는 부분이지만 이것을 따로 분리하여 연구를 하려면 너무나 큰 장애들에 부딪치게 됩니다. 그래서 우리들은 이를 하나의 극한상태라고 규정합니다. 극한상태라면 보통과 훨씬 다른 상태라고 할까요?

극한상태들은 표면 및 계면, 고압, 저압, 고전압, 저전압, 고전류, 저전류 등 다양합니다. 이들은 우리 생활과 밀접한 관계를 맺게 됩니다. 그래서 표면에 대한 연구가 수행되기 시작되었습니다. 그것이 바로 19세기 초, Schockely의 표면에 대한 연구였습니다. 그러나 이 연구는 그 당시 연구여건으로서는 불가능하였습니다. 우선 이것을 연구하기 위해서는 표면을 구성하고 있는 많은 분자와 원자들을 다루어야 하고, 또 이에 대한 실험을 하여도

실제로 측정된 결과가 표면에 의한 결과인지 믿기 어려웠기 때문입니다. 다시 말하면, 분자와 원자들을 다룰 수 있는 능력과 표면을 측정할 수 있는 저에너지의 분석기가 없었기 때문입니다. 그 후 몇십 년이 지나 20세기 중반, 즉 1960년 ~ 1980년 경, 컴퓨터의 개발로 많은 자료를 취급할 수 있는 능력이 살아나게 되어 다시 연구여건이 살아나기 시작하였고, 본인도 이 시기에 구리 박막의 표면연구를 하게 되었습니다. 1970년대 초, 본인이 미국에서 두 박스나 되는 분량의 컴퓨터카드를 옆구리에 끼고 다니며 연구를 수행한 것을 생각하면, 지금도 아찔한 생각이 들곤 하지만 당시에는 그 방법이 유일한 방법이었습니다. 지금 생각해 보면 격세지감이 들곤 합니다. 이렇게 하여 1977년 춘계 한국물리학회에 초청강사로 강연을 한 것이 우리나라에 처음 표면물리학을 소개하고 시작한 것이 아닌가 생각됩니다. 그 후 계면연구가 자연스럽게 진행되어서 1980년 ~ 2000년까지는 Fluorine의 시대가 되었습니다. 이것들은 죽부인 구조로서 전도성이 좋아 응용에 활기를 띠었고, 2000년 후부터는 그래핀 시대가 된 것 같아 시대의 무상함을 다시 절감하고 있습니다.

시대의 발전과 더불어 우리 학회도 크게 발전하게 되었지요. 진공학회는 1991년 경북대학교 박동수 교수님과 많은 관계자들이 심혈을 기울여 창립총회를 가진 후, 25년이 된 지금 4,000여 명의 회원을 지닌 큰 학회로 자랐습니다. 그러나 한편 내면을 들여다보면 너무 자만할 일도 아닌 것 같습니다. 학회의 내면은 학회지라고 생각합니다. 이럴 경우 우리 진공학회지의 사정은 어떠한가? 한번 돌이켜 볼 시기가 된 것 같습니다. 초창기부터 내려오



## 〈저자 약력〉

손기수 교수는 1963년 경북대학교 물리학과 졸업 후, University of Texas at Austin에서 박사 학위를 취득, 1965년 육군 소위로 전역하였다. 이후 1967년부터 2004년까지 경북대학교 물리학과 교수로 재직하였으며, 현재 경북대학교 명예교수로 2003년부터 2005년까지 한국진공학회 회장을 역임하였다.

는 학회지로 국문판 진공학회지가 있었습니다. 이는 학술진흥재단에 등재되지 않은 상태로 있다가 본인이 학회장으로 있을 때인 2005년에야 학술진흥재단에 등재시켜 명실공히 학회지로서 역할을 시작하여 자축하기도 하였습니다. 그러나 그때까지는 이제 겨우 받을 뎌 것이기에 앞으로 더 잘하면 되겠지 하는 생각으로 지금까지 지나고 있었습니다. 그러나 10년이 지난 지금은 달라져야 합니다. 최근 한국물리학회 학회지인 새물리가 SCOPUS에 등재되어 명실공히 국제학술지로서 받을 들여놓게 되었다는 소식을 들었습니다. 우리는 '새물리'가 지금의 '새물리'로 자리매김 하기 위하여 부단한 노력을 경주하였다는 사실을 알고 있어야 합니다. 1961년에 창간된 '새물리'는 국문판이기에 세계학술지로 자리매김 하기에는 어려움이 많았습니다. 그러나 1999년에 '물리교육'과 합병, 2000년 월간지화, 2010년 영문명 개정, 2013년 자체영문홈페이지 개설 등 수많은 노력 끝에 오늘의 결과를 이룬 것이 아니겠습니까. 이에 비하여 진공학회 학술지인 'Applied Science and Convergence Technology' 는 2014년도에 한글판인 'The Journal of Korean Vacuum Society' 를 영문판으로 바꾼 획기적인 변화를 이루었으며, 이것은 국제학술지로 자리매김 하는데 한 발자국 더 내딛은 것입니다. 이러한 일들을 생각하여 보면 진공학회 학술지인 'Applied Science and Convergence Technology' 를 영문판으로 바꾼 것은 SCI 등재를 위해 한 발자국 더 뛰어넘은 일이 아닌가 하는 생각까지 들게 합니다.

이제 마지막으로 남은 것이 있습니다. 이때까지는 학회의 임원들의 수고가 많았다고 할 수 있습니다. 그러나 남은 것은 회장과 임원이 할 수 있는 일이 아닙니다. 이제는 전 회원들이 합심할 때입니다. 학회지를 우리 회원들이 얼마나 많이 사용하고 후원하느냐의 문제입니다. 학회지를 사용하고 후원하는 문제는 회원들이 너무나 잘 알고 있는 문제입니다. 오직 실천의 문제입니다. 다시 말하면, 다른 논문들을 쓸 때 진공학회지를 생각하고 필요한 곳이 있으면 진공학회지를 인용하는 것이 아니겠습니까? 이것만이 마지막 단계에 우리 회원이 할 수 있는 유일한 방법이 아니겠는가 하는 생각을 하여봅니다. 더 좋은 방법이 있는지 찾아보고 실천 할 것을 외쳐봅니다. 한 번 더 외쳐봅니다.

우리 학회지, 한 번 더 보고 실천하자!