

한국우주과학회지의 발자취와 발전 방향



글 이유
한국우주과학회 편집위원장
충남대 천문우주학과 교수

“본 편집인 초대 칼럼이 국내학술지 편집자들의 애환과 극복과정의 역사와 노하우를 공유하자는 취지이므로 학회지 편집장을 10여년 가까이 또는 그보다 오랫동안 맡아온 경우라면 편집장 개인의 회고가 학회와 학회지에 관한 모든 이야기를 전해 줄 수 있을 것입니다. 하지만 본인의 경우는 학회와 학술지의 체계가 전임자들에 의해 거의 다 자리 잡힌 이후 올해 막 편집장으로 임명된 경우라 편집장을 지내신 분들의 전설 같은 이야기와 기록 자료에 의거해서만 이야기를 할 수 있는 상황이라 글을 읽으시는 많은 편집자분들께 학회지 발전과정의 애환을 실감나게 전달하지는 못할 것 같습니다. 미력하나마 이미 세계적인 수준에 이른 대형학회가 아닌 이제 막 자리를 잡아가려는 단계에 있는 중견학회들 중의 한 사례인 한국우주과학회(The Korean Space Science Society)와 학술지인 한국우주과학회지(Journal of Astronomy and Space Science, JASS)의 발자취를 소개하는 이야기를 하고자 합니다. 이 내용이

이제 크게 발돋움을 준비하시는 다른 소규모 학회 편집장님들이 장기계획을 세우시는 데 미약하나마 참고가 되었으면 합니다.”

1984년 창립한 젊은 학회

많은 자연과학 분야의 학회들이 해방 이후부터 1960년대까지 창립이 완료되었던 것에 비해 한국우주과학회는 그보다 훨씬 늦은 1984년 약 50여 명이 모여 창립총회를 갖고 시작하였다. 그 당시 50여 명의 학회 발기인들은 그 뿌리가 주로 천문학을 전공한 사람들이었다. 지금도 우주과학(space science)의 학문적 정의가 여러 분야에서 제각각 다양한 뜻으로 사용되고 있는데 우주과학이란 말조차 생소하던 당시에 우주과학회의 창설은 관련 주변 학회 사람들로부터 많은 비난과 격려를 동시에 받았다. 그러나, 지금에 와서 보면 전략적으로 국가와 인류사회의 필요한 분야를 선정하여 여기에 요구되는 연구인력 양성에 성공적으로 기여

하였다고 판단된다. 우주과학에 대한 정의 자체가 대단히 다양하고 포괄적이기에 본 한국우주과학회는 우주과학에 대한 가장 광의적인 정의를 사용하여 우주(universe) 내에서 일어나는 현상을 연구하거나 연구하기 위한 모든 관련 기술을 연구하는 활동 모두를 연구 분야라 생각한다. 현재 연례 춘계·추계 학술대회나 학회지에 발표되는 논문들의 분야는 크게 순수천문학, 위성역학, 천문 및 위성 기기, 우주환경, 천문학사 및 기타 분야의 6개 분야로 구분할 수 있다. 초창기의 논문은 거의 모두 순수천문학 분야였으나 차츰 상당히 다양한 분야로 확장되어왔다. 기초학문이라기보다는 융합학문적 성격 때문에 본 학회 회원들은 다른 학회에도 참여하는데, 천문학회, 물리학회 등 과학 분야뿐만 아니라 항공우주학회, 측지학회, 원격탐사학회, 전자공학회 등 공학 관련 분야 등으로 다양하다. 초창기에는 학회지 발간 및 학회 운영 경비는 당시 임원들의 개인 호주머니에서 거의 나왔을 정도로 어려움이 많았다. 그러나 우여곡절을 딛고 28년이 지난 오늘에 이른 한국우주과학회는 회원 수, 학회지 및 학술대회 수준, 재정 규모 등 모든 면에서 한국의 우주과학 분야를 대표하는 학회로 성장하였다. 이제는 학회 회원 수가 천 명 가까운 중견학회가 되었다.

학회지 논문 게재 수의 관점에서 볼 때, 초창기 연간 총 9편이었던 것이 최근 평균적으로 45편 이상으로 늘어 다섯 배 성장을 하였다. 물론 많은 학회지처럼 학회 초창기에 편집장으로 수고하셨던 현 학회장 김천휘 교수(충북대 천문우주학과)와 부회장 민경욱 교수(KAIST 물리학과)를 비롯해 그간 거쳐간 수많은 학회지 편집장들이 논문 청탁(때때로 학술지 분량을 위해 자신 논문의 투고까지 포함), 심사, 편집, 출판을 수작

업으로 하며 시간에 쫓기며 초인적인 능력으로 일하셨다는 전설시대가 있었다. 학회지 JASS는 학회 창립 첫째 1984년 1회, 그리고 바로 다음 해인 1985년부터 2000년까지 연 2회 발행을 하였고, 2001년 연 3회, 그 이후 2002년부터 지금까지 연 4회 발행이 되고 있다. 우주과학회지는 1992년 ISSN 1225-052X 번호를 부여받았고 1999년에 학술진흥재단 등재후보지로, 2001년에 등재학술지로 선정이 되어 국내 우수학술지로서의 위상을 확립하였다. 2010년부터 과총의 지원을 받아 국문·영문 혼합 학술지에서 학회지의 영문 명칭을 그대로 유지하며 완전한 영문학술지로 전환되었고, 전임 편집장인 박상영 교수(연세대 천문우주학과)의 노력으로 2011년에는 Scopus 학술지 등재가 결정되었다. 한국우주과학회지의 성공적인 발전의 이면에는 모든 학회 회원의 능동적 참여를 바탕으로 여러 전임 편집장, 편집위원 분들의 노력과 더불어 학회 창립 때부터 지금까지 학회지 출판 편집 업무를 자기 자식 출산하듯 정성으로 해오신 정남해 총무국장님의 헌신적인 뒷받침이 있었기에 가능했다. 혼자 원고 파일 관리 작업과 편집 출판 작업을 다 맡아 해오신 봉사가 있었기에 학술지가 지금의 수준에 이를 수 있었다.

학회지의 발전을 위한 5가지 제안

학회지 발전 방안을 정리하는 식으로 한국우주과학회의 경험을 이야기하자면:

1) 학회지의 정체성을 규정 짓는 미래 학문 중점연구 분야에 대한 비전 설정

학회지의 관심연구 분야를 현재가 아니라 20~30년

후에 필요하게 될 분야를 선정하는 것이 중요하다고 본다. 최근의 시대적 경향으로 보면 아마도 융합학문 분야들이 미래에 새로운 분야로 자리를 잡기 전에 최소한 학문적 교류를 위한 장으로서의 역할을 하기 위해서라도 그런 노력이 필요하다고 생각된다. 본 우주과학회도 현재 상황에서 더 나아가 우주생물학, 천문화학, 우주공학, 우주정책, 천문우주교육 등 우주과학 관련 학술 분야들에도 최대한의 문호를 개방하려고 한다. 먼 미래에는 각 세부 분야들이 커져서 각자 독립을 하게 되더라도 지금처럼 국가적으로 각 분야 인력이 많지 않을 때는 우주과학이라는 큰 주제 아래 모인 다양한 집단이 서로 정보를 교류하고 국가에 정책 제안을 하기 위해서도 융합학문 분야가 필요한 시기가 있다고 본다. 역사적으로 볼 때 정치적 상징으로는 미국의 케네디 대통령이 인간을 달에 보내기 위한 무한 지원을 선언한 것이 중요하지만, 그 이전에 이미 1950년대 미국에서는 다양한 관련 분야의 학자들이 모여 우주탐사선과 우주인들이 접하게 될 우주공간과 다른 행성의 물리적 조건 추정과 이를 견디기 위한 의학적·공학적 방법, 통신 및 우주 항행 방법 등에 대해 함께 논의하고 교류하는 장이 지속적으로 마련되었다는 것을 상기해 볼 필요가 있다. 정치적 선언 전에 과학기술계에서 이미 준비해서 이를 국가 정책에 반영할 것을 요구했던 것이다. 우리도 이제는 그런 역할을 각 과학기술 분야의 학회가 미리 준비하고 수행해야 할 것이다.

2) 학회 내 전담 편집팀의 운영

이제는 비록 많은 학회지가 편집과 출판 작업을 전문 출판사에 맡기고 있는데 이들 업무를 관리할 전담 인력이 절대적으로 필요하다. 학회의 재정적 상황에 따라

전임자를 고용하든 학회 내 사무국 일원의 헌신적인 봉사를 활용하든 꼭 갖추어야 할 조건이다. 이 조건이 갖추어지지 않는다면 학회와 편집진들의 노고가 너무 많이 요구되고 이들을 지치게 하여 학회와 학회지가 양적으로 성장하기 힘들다.

3) 논문 투고 시스템의 완벽한 온라인 시스템 구축

아직은 논문 투고 시스템을 지원하는 관련 회사가 많지 않고 기술적 수준 차이가 심하기 때문에 많은 정보를 입수해서 그것에 근거해 출판사를 신중히 결정해야 한다. 본 학회의 경우도 논문 투고 시스템이 완벽하게 작동하지 않아 오류가 발생하면 수동으로 일을 처리하는 경우가 생기는데 시스템관리를 영세한 업체들이 위탁운영하고, 시스템을 구축한 업체와 현재 이를 유지하는 업체가 다르기 때문에 오류를 교정하는 일이 쉽지가 않다. 본 학회도 현재 업체를 좀 더 나은 회사로 교체하려고 준비 중이다. 경험을 통해 조언한다면, 앞으로 논문 투고 시스템을 구축할 학회는 이 분야 업체들에 대한 많은 정보를 활용하면 신중히 결정할 수 있을 것이라고 본다.

4) 국제적으로 인정받는 학술지로 성장

JASS가 국내에서 인정받는 학술지에서 국제적으로 인정받는 학술지로 성장하기 위해서는 우선 국제적인 논문에서의 인용이 활발해져야 하는데 이를 위해서 해당분야 최고의 학술논문 검색사이트에 논문 원문이 게재되어야 한다. 과거에 국문논문이 대다수였던 시절부터 JASS 논문의 영문초록은 우주과학 분야의 최고 권위 있는 검색 포털사이트인 NASA의 지원을 받아 미국

하버드 대학에서 운영하는 ADS (The Smithsonian Astrophysical Observatory-NASA Astrophysics Data System)에서 제공이 되었다. 그리고 올해 2012년부터 JASS 영문논문들의 전문을 ADS 사이트에 제공하려고 준비 중이다. 1권 이후 현재까지 게재된 모든 논문은 학회지 홈페이지(janss.kr)를 통해 링크된 국가과학기술정보센터(NDSL)에서 제공이 된다. 물론 현재도 해외연구자들이 ADS에서 Electronic On-line Article 메뉴를 선택하면 NDSL로 링크되어 논문의 전문 pdf 파일을 무료로 제공받을 수 있으나 이 메뉴를 통해 연결되는 곳이 일반적으로 학술지의 담당출판사의 유료사이트이기에 많은 논문 검색자들이 이 메뉴를 적극적으로 활용을 하지 않는 경향이 있다. 그래서 더 많은 연구자들에게 우리 논문들이 읽히게 하기 위해 올해 내에 ADS 사이트에서 Printable Article로 표시되고, 바로 논문 pdf 파일이 제공되도록 ADS와의 논문전달 협약을 완료할 예정이다. 어느 분야든 각 분야의 최고 권위 있는 국제 학술논문 검색포털사이트에 논문 전문을 제공하는 것이 국제적인 학술지로 인정받는 지름길이 될 것이다.

5) 논문 인용지수 향상 방안

전략적으로 JASS는 국제인용 학술지 목록인 SCI(E) 등재를 준비하고 있다. 2011년 Scopus에는 등재가 되었으나 SCIE 등재 심사에서는 안타깝게 떨어졌기 때문에 재심사를 준비하고 있다. 물론 학회 학술지의 SCI 등재를 위해서는 질적 수준을 갖춘 논문들을 유지하여 자연스럽게 학술지 게재논문들의 인용도를 높이는 것이 가장 기본적이고 필수적이다. 이를 위해서 국제 심포지엄/워크숍/학술회의를 후원하여 이 학회들의 프로

시딩(proceeding) 논문집을 유지하는 방안도 적극 활용하고 있다. 2011년과 2012년에 각각 한 학회씩을 유지하여 2012년과 2013년도에 해외 연구자들의 논문을 20여 편 이상씩 게재하게 되었다. 또 다른 방법으로 외국인 저명학자들의 종설논문(review paper)을 유치함으로써 이들 논문의 인용지수를 레버리지로 활용하여 학술지 논문의 인용지수를 높이는 방법도 활용하려고 합니다. 그리고 그러한 인용지수 향상 목표를 조금 앞당겨 성취하기 위해서 논쟁의 여지가 조금 있더라도 현실적인 또 하나의 방안으로 최근 3년 내에 JASS에 게재된 논문을 당분간 다른 SCI급 저널 논문들이 인용해주는 것에 약간의 인센티브를 주는 제도를 운용하려고 한다.

지금까지 소개한 적극적이고 성공적인 학술지 국제화 정책은 사실 과충의 국제학술지 지원사업에 한국우주과학회가 선발되었기 때문에 가능했던 일이다. 이러한 제도적 지원이 학회와 학회지 위상 개선을 위해 부단히 노력하는 다른 많은 학회에도 주어질 수 있기를 바란다.

마무리하며

지난 30년은 국내외의 거의 모든 과학기술 분야들이 비약적으로 발전한 시기이다. 여러 선두그룹 학회와 학술지들은 이미 세계 수준의 학회와 학술지로 인정받았다. 특별히 거의 황무지와도 같았던 국내의 우주과학분야도 이제는 거의 선진국 수준으로 도약을 하고 있는 상황이다. 이러한 발전에 한국우주과학회의 회원들의 기여도 컸다는 것은 자랑스러운 일이다. ☺

[출처] 과편협 뉴스레터 4호