



꿈과 희망을 실현하는 Innovation KASI
우리는 우주에 대한 근원적 의문에 과학으로 답한다.

BIGS-KASI

BIGS란?

천문연을 규모와 성과 면에서
2배 이상 키우자는 의미를 담고 있다.

B - Black Hole Strategy

I - Innovative KASI

G - Global KASI

S - Science Korea KASI

한국천문연구원 2009_8월호

KASI NEWS 통권 제92호

2009년 9월 1일 월간 발행

발행인_박석재

편집인_이서구

발행처_한국천문연구원

주소_(우) 305-348 대전광역시 유성구

대덕대로 838 (화암동 61-1)

전화_042-865-3332

전송_042-861-5610

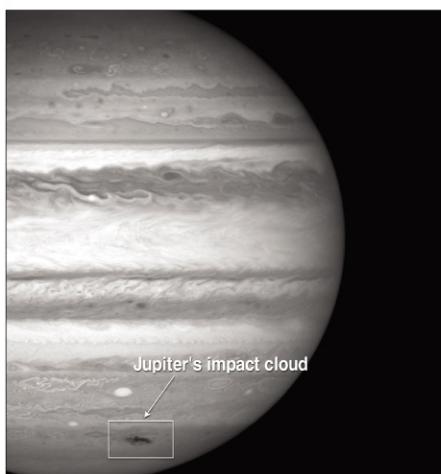
홈페이지_<http://www.kasi.re.kr>

편집 및 제작_(주)천문우주기획 02-587-3346

취재_심재현·이은석

본지에 실린 모든 기사와 사진의 무단 전재를 금합니다.

2009 08



앞표지

2009 목성의 충돌

지난 7월 19일, 호주의 아마추어 천문가 Anthony Wesley는 1994년에 슈메이커-레비9 혜성이 목성에 충돌했을 때 목성 대기에서 생긴 것과 유사한 흔적을 발견했다. 하와이 마우나케아의 적외선 망원경으로 촬영한 결과, 외부천체의 충돌로 발생한 먼지구름이 목성의 상층대기까지 올라온 것으로 확인되었다.

사진 : NASA 허블우주망원경

뒤표지

IYA2009 '우주에 빠져들다' 포스터

'2009 세계천문의 해'는 갈릴레오 갈릴레이가 망원경으로 천체를 관측한지 400년이 되는 해이다. 이를 기념하기 위해 일 년 동안 일어나는 행사를 포스터로 제작한다. 그 다섯 번째 포스터 "우주에 빠져들다"를 소개한다.

제공 : IYA2009 한국조직위원회

CONTENTS

천문연-대전광역시 협약식

3

천문연-텍사스대학 협약식

연구원 방문의 날

2009 대한민국과학축전

2009 우주축제 여름학교

4

2009 견우직녀축제

부산 은하수 축제

2009 주니어닥터

400회 기념 별음악회

News Focus : 2009 을지연습

5

IYA2009(세계 천문의 해)

6

학회소식 | 견학 | 콜로키움 | 알림

7

9월의 밤하늘

8

주요 천문 현상

9

Photo Sketch_2009 견우직녀축제

10

KASI Family 인터뷰_조경석 박사

12

천문학자와의 대화_박수종 교수

14

아마추어 천문인과의 만남_이기자

16

경기도과학교육원

18



경희대학교 우주과학과

박수종 교수

신종플루로 전 세계가 시끄럽다. 그런데 박수종 교수와의 인터뷰에 신종플루가 영향을 미칠 줄은 몰랐다. 인터뷰 전 날 미국 출장에서 돌아온 박수종 교수는 일주일간 ‘출근금지’ 상태였다. 학교에서의 인터뷰 약속은 교대 근처의 커피숍으로 옮겨졌다.

“텍사스대학교에 맥도널드 천문대가 있습니다. 그곳 망원경에 저희가 제작하는 관측기기를 장착할 예정입니다. 이번 출장에서는 그곳 연구원들을 만나보고 기기를 장착하게 될 망원경의 작동 상태를 확인했습니다. 기기를 망원경에 장착했을 때 잘 맞아야 하고 원활하게 작동이 돼야 하기 때문에 사전에 망원경의 상태를 눈으로 보고 확인하는 과정이 필요합니다.”

현재 한국천문연구원과 텍사스대학은 IGRINS(Immersion GRating INfrared Spectrometer)라는 고분산 적외선 분광기를 개발하고 있다. IGRINS는 맥도널드 천문대의 2.7m 망원경에 장착될 예정이며, 박수종 교수는 IGRINS의 소프트웨어를 담당하고 있다.

“GMT(Giant Magellan Telescope) 사업에 참여하고 있는 한국천문연구원은 텍사스대학과 함께 GMT용 고분산 적외선 분광기 개발을 계획하고 있습니다. IGRINS는 GMT용 분광기를 개발하기 위한 준비 단계라고 할 수 있습니다. GMT용 보다는 작은 크기지만 비슷한 구조를 갖고 있거든요. 이와 함께 서울대 임명신 교수의 초기우주천체연구단에서 적외선 카메라를 만들어서 초기 케이시를 찾는 연구를 계획하고 있어요. 저희가 적외선 카메라 제작을 담당하고 있는데, 이 카메라는 맥도널드 천문대의 2.1m 망원경에 장착될 예정입니다.”

GMT용 분광기를 누가 만들게 될지는 GMT 사업단에서 최종적으로 선정하는데, 경쟁률은 2 대 1정도란다.

“우리나라는 GMT 사업에 지분의 10%를 투자하고 있습니다. GMT용 분광기를 제작한다면 GMT에 대한 우리나라의 기여도는 더 커지는 것이죠. 이것을 맡아서 사업을 진행할 수 있게 된다면, 인력 양성이나 기술적 발전은 물론, 경제적으로도 굉장한 이점을 갖고 있습니다. 그리고 이 사업이 성공적으로 완료된다면 더욱 큰 프로젝트를 할 수 있는 바탕이 될 것이고요. 누가 만들게 될지 그 결정은 2년 후입니다.”

박수종 교수가 경희대학교 우주과학과 교수로 온 지는 3년 반 정도 되었다고 한다. 이전까지는 한국천문연구원에서 3년 조금 넘게 연구원 생활을 했다. 교수와 연구원 생활의 차이점은 무엇일까.

“둘 다 장단점이 있어요. 학교에 있으면 연구원에 있을 때보다 정신이 없는 편입니다. 연구원에서는 연구에만 전념할 수 있는 환경이지만 대학은 연구 이외로 할 게 많거든요. 그런데 학생들과 있으니 좋은 점도 많아요. 매해 새로운 학생들을 만나면서 늘 새로운 느낌을 갖게 됩

니다. 다이내믹하다고 할까요. 어느 쪽이 더 저에게 맞는지는 모르겠어요. 적성보다는 상황에 맞춰서 적응하려고 생각하기 때문에 크게 다르지 않은 것 같아요. 다 제가 하기 나름이니까요.”

박수종 교수의 전공은 적외선 관측기기 제작이다. 천문학을 전공했지만 학교를 졸업하고 전기공학과에 편입했다. 그러나 중간에 천문학 대학원으로 유학을 가게 된다.

“기기를 제작하는 데 있어서 전기공학과에서 배웠던 게 도움이 되긴 합니다. 그러나 반드시 전기전자나 기계를 전공하지 않아도 된다고 생각해요. 저희가 만드는 기기는 전기, 전자, 기계, 광학, 컴퓨터 등 다양한 부분이 적용됩니다. 공학을 전공했다고 해도 결국 한 가지 분야만 아는 거여서 어차피 다 배우면서 해야 합니다. 그런 점에서 기기의 본래 목적을 잘 아는 천문학자가 더 적합할 수도 있어요.”

어렸을 적부터 별이 좋아서 아마추어 천문 활동을 했다는 박수종 교수는 초등학교 5학년 때 과학잡지에 난 중고 망원경 판매 광고를 보고 그것을 구입하러 갔단다.

“망원경을 팔려고 내놓은 분이 다름 아닌 한국천문연구원의 문홍규 박사와 그분의 동생이었습니다. 더 좋은 걸 산다고 내놓은 거였죠. 그때가 첫 인연이었습니다. 문홍규 박사님 권유로 당시 한국아마추어천문협회라는 곳에 가입도 했죠. 그때 활동했던 분 중에 문홍규 박사님처럼 천문학자가 된 분도 있고, 여전히 열심히 아마추어로 활동하시는 분도 있어요.”

학교에서 수업과 연구 활동, 그리고 해외 출장 등 바쁜 생활 속에서 받는 스트레스는 어떻게 푸는지 궁금했다.

“연구하는 것 외에는 다른 게 없는 것 같아요. 아이들과 노는 것이 전부라고 할 수 있겠네요. 예전에는 음악을 듣는 것도 좋아하고, 플루트를 배우기 했지만 지금은 거의 못하고 있죠. 가끔은 공부하고 연구하는 게 재미있을 때도 있어요. 그리고 이번 같은 해외 출장이 일상에서 잠시 벗어나는 기회가 되기도 하고요.”

출장 중에 할 일을 끝내고 나서 짬나는 시간에는 잠시 주변을 둘러보곤 한다.

“대학원 때 미국에 있으면서 출장을 많이 갔습니다. 기계를 만들어서 여기저기 천문대에 장착하는 작업을 했어요. 칠레의 CTIO 천문대에 자주 갔는데, 그곳에 대한 기억이 많이 나네요. 기계를 장착하고 나면 비행기 시간까지 하루나 반나절 빌 때가 있어요. 그때 좀 둘러보는 겁니다. 그게 좋았어요. 무엇보다 남들이 가기 어려운 곳을 공짜로 갈 수 있었으니까요. 유명한 관광지가 아닌, 정말 사람 사는 곳을 다녔어요. 천문대가 오지에 있으니 진짜 시골 마을이죠. 대도시에서는 느낄 수 없는 것들을 느낄 수 있었습니다.”

천문대로 이동하면서 운전하는 동안에도, 10시간이 넘는 비행기 안에서도 마음먹기 따라서는 즐거울 수 있다고 박수종 교수는 얘기한다.

“맥도널드 천문대는 대학원 때 이후 15년 만에 가봤어요.

텍사스대학에서 700km가 넘게 떨어져 있어요. 쉬지 않고 운전해도 7시간을 가야합니다. 가다가 쉬면서 10시간을 넘게 걸려서 가는데 그것도 재미있었습니다. 일을 위한 일주일의 출장이었지만, 정신적으로 재충전을 할 수 있는 시간이기도 했어요. 일본에 1년 정도 있을 때 동경대 학생과 관측을 몇 번 다녔는데, 그 학생은 해외여행을 공짜로 하는 재미에 천문학을 있다고 하더군요. 이렇게 출장 겸 여행을 다녀왔는데, 갔다 오니 신종플루로 일주일을 더 집에서 쉬라네요.”

집에 있다고 해서 일을 안 할 수도 없다고 한다. 그리고 인터뷰 날 아침에 있었던 수업도 진행했단다.

“휴강을 하려다가 사이버 수업을 해봤습니다. 전화와 채팅방을 통해서 수업을 했어요. 처음 해봤는데 괜찮더군요. 강의 시간에 많은 걸 얘기해 줘도 들으면서 잊는 경우가 많은데 채팅을 하면 글로 볼 수 있으니까 확실하게 기억이 되고 모든 게 기록에 남아서 좋아요. 또 하나 장점은 글로 써야 하니 좀 더 신중해지고, 핵심적인 부분만을 전해줄 수 있다는 점입니다. 저는 많은 걸 가르쳐주는 것보다는 한두 가지를 해도 확실하게 배우는 게 효율적이라고 생각하거든요. 그런 점에서 사이버 수업은 효과적인 것 같아요.”

박수종 교수는 그래도 얼굴을 맞대고 이야기 하는 것이 중요하다고 얘기한다. 미국까지 출장을 가지 않고 이메일로 얘기를 할 수 있지만, 이메일을 열 번 하는 것보다 전화를 한 번 하는 게 낫고, 전화를 열 번 하는 것보다 직접 얼굴 보면서 얘기하는 게 더 낫다는 것이 그의 생각인 것이다.

“학교에 있으니만큼 학생들 교육에 대해서도 고민을 많이 합니다. 학생들이 다 학자가 되는 건 아니기 때문에 취업을 할 학생과 진학할 학생 모두에게 필요한 수업을 하려고 노력해요. 졸업 후 진로에 대해 고민하는 학생들을 위해 선배들을 초청해서 여러 얘기를 들을 수 있는 세미나도 생각하고 있습니다.”

앞으로의 계획에 대한 물음에 지금 하는 일에 충실히 하는 것 외에 특별한 계획은 없다고 얘기하는 박수종 교수. 바람이 있다면 GMT 사업에 깊이 관여를 하는 것이라 한다.

