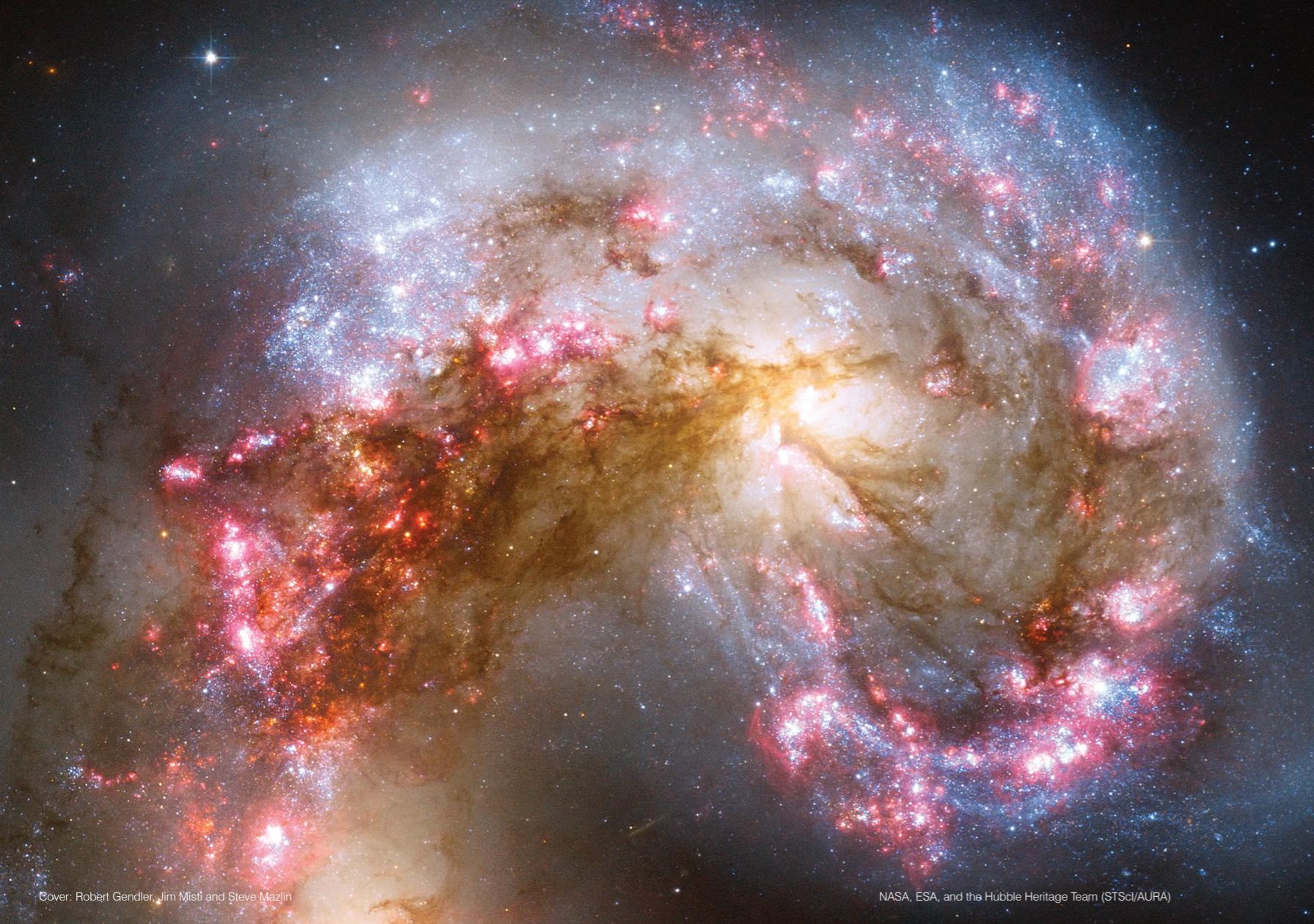


# INTERNATIONAL YEAR OF ASTRONOMY 2009



## 세계 천문의 해 2009



국제천문연맹(IAU, International Astronomical Union)은 오는 2009년을 ‘세계 천문의 해(IYA2009, International Year of Astronomy 2009)’로 정했습니다. 그것은 갈릴레오 갈릴레이가 처음 망원경을 통해 천체를 관측한 지 400년 되는 해이기 때문입니

다. 우리는 이를 기념해 ‘우주, 당신을 기다립니다.(The Universe, Yours to discover)’라는 주제로 IYA2009를 기획하게 되었습니다. IYA2009는 천문학이 그동안 우리 사회와 문화에 얼마나 기여해 왔는지 되새기고 자축하기 위한 지구촌 축제입니다. IAU는 1년간 다양한 이벤트를 통해 여러분에게 체험과 교육의 기회를 제공할 것입니다. UNESCO는 IYA2009 공식개최 결의안 통과 이후 이에 관한 건의안을 UN에 제출했으며, 이 안건은 2007년 12월, 제 62차 UN 총회에서 승인되었습니다.

천문학은 가장 오래된 기초학문 가운데 하나로서 모든 문화에 중대한 영향을 끼쳤으며, 인간 지성의 극치를 보여주는 표본일 것입니다. 최근 수십 년간 천문학은 실로 눈부신 발전을 이룩했습니다. 100년 전, 사람들은 우리 은하에 대해 아는 것이 거의 없었습니다. 하지만 최근 우리는 우주가 약 137억 년 전에 태어났으며, 수천억 개의 은하로 구성되었다는 사실을 깨닫게 되었습니다. 100년 전, 태양계 밖 행성의 존재에 대해 아는 사람이 없었습니다. 하지만 지금까지 200개가 넘는 외계행성이 발견됐고, 우리는 생명탄생의 비밀에 한 걸음 다가가고 있습니다. 거기서

그치지 않습니다. 100년 전, 관측도구라고는 광학 망원경과 사진건판이 전부였지만, 우리는 지상과 궤도상에서 전파에서 감마선에 이르는 모든 전자기파 스펙트럼을 통해서 우주를 탐구하고 있습니다. 천문학에 대한 관심이 이렇게 뜨거웠던 적은 없었습니다. 천문 분야에 관한 뉴스가 전 세계 신문의 1면을 장식하고 있으니 말입니다. 다가오는 2009년, 우리는 ‘세계 천문의 해’를 맞아 이러한 호응과 요구에 부응하기 위해 최선을 다할 것입니다.

여러분이 IYA2009에 참여할 수 있는 방법은 다양합니다. 이 책자에 국제 이벤트 몇 가지를 소개합니다. 그렇지만 이 외에도 국가별, 지역별로 수 천 가지 다채로운 행사가 매일 전 세계 곳곳에서 펼쳐질 것입니다.

국제천문연맹 회원들과 저는 진심으로 지구촌 시민 모두가 ‘세계 천문의 해’를 다양하고 풍성하게 즐기게 되기를 기원합니다.

국제천문연맹 총재  
카트린 세자르스키

# IYA2009의 비전과 목표

## 비전

우리는 IYA2009를 통해 많은 사람들이 우주에서 자신의 위치를 깨닫고, 발견의 기쁨을 체험할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 이들에게 천문학이 일상생활에 미치는 영향과 우리 사회가 기초과학을 통해서 보다 평등하고 평화로운 곳으로 변화될 수 있다는 사실을 인식시킨다.

IYA2009는 지방과 지역, 그리고 국가별로 기획, 운영되며, 이미 여러 나라에서 IYA2009 국가위원회(National Nodes)를 설치하여 다채로운 이벤트를 준비하고 있다. 이 위원회는 천문학자와 아마추어 천문가는 물론, 연구기관과 과학문화 종사자간 협력 체계를 구축하게 된다. IYA2009에는 현재 100여 개국이 참여하고 있으며, 향후 140여 개국 이상으로 그 수 가 늘어날 것으로 기대된다.

국제천문연맹은 '세계 천문의 해' 프로그램을 통합, 조정하기 위해 산하에 IYA2009 사무국을 설치하는 한편, IYA2009 공식 웹 사이트 ([www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org))를 운영하고 있다. 이 웹 사이트는 일반인과 전문가, 언론사 등 각종 단체에 주요 행사 정보를 제공한다.

## 목표

1. 일반인들에게 천문학의 연구성과는 물론, 그 결과를 이끌어낸 과정에 대해 설명한다. 이러한 대화를 통해서 과학에 대한 일반인들의 인식을 증진시킨다.
2. 천체에 대한 관측체험을 통해서 기초과학 지식을 보급하고, 이를 폭넓게 경험할 수 있는 통로를 개척한다.
3. 국제협력을 통해 개발도상국에 천문 학술단체와 아마추어 천문단체를 설립, 육성한다.
4. 각급 학교와 과학관, 플라네타륨, 박물관을 통해 공식, 비공식적으로 이루어지는 과학교육을 지원하고 교육의 질적 수준을 개선한다.
5. 과학자와 연구자간 유대 강화를 위해 교육 관계자들에게 과학자와 과학에 대한 현대적인 이미지를 심어준다. 이를 통해서 장기적으로 학생들의 이공계 진출을 유도하는 동시에, 평생교육에 대한 인식을 강화한다.
6. 지방, 지역, 국가, 그리고 국제 수준에서 아마추어 천문가, 교육자, 과학자는 물론, 과학문화 종사자들을 통합하는 네트워크를 신설하거나, 기존 체계를 강화한다.
7. 지방, 지역, 국가, 그리고 국제 수준에서 과학자 사회의 성 평등 문제를 개선하고 소수집단의 과학기술 분야 참여를 대폭 강화한다.
8. 자연환경과 인류 미래를 위해 별밤과 천문유산에 대한 우리 인식은 물론, 그 보존 가치에 대한 각성이 시급히 요구된다. 우리는 이러한 각성을 통하여 인류 문화유산인 동시에 자연유산인 밤하늘과, 천문 유적에 대한 보존 노력을 구체화해야 한다.

# 보이지 않는 곳에서 일하는 사람들

## 국제천문연맹

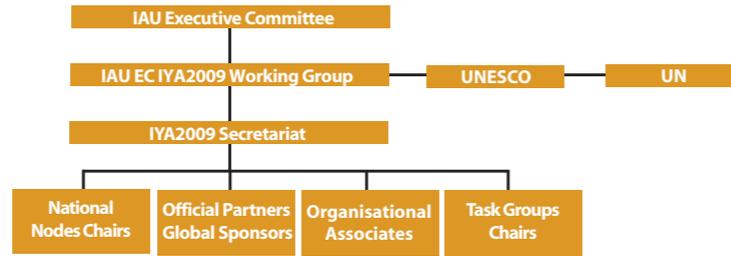


IAU(국제천문연맹, www.iau.org)는 IYA2009를 기획, 총괄하는 단체로서 지난 1919년, 국제협력을 통한 천문학 연구 증진을 위해 조직되었으며, 파리에 사무국을 두고 있다. IAU는 전 세계 천문학자와 교육 관계자들의 모임으로

서 회원들에 의해 운영되며, 아마추어 단체들과의 관계를 중시하여 이들에게 단체회원 자격을 부여하고 있다. IAU에는 87개국 출신 10,000여 명의 회원이 등록되어 있으며, 학술회의의 조직과 운영뿐 아니라, 개도국의 천문학 교육과 연구 증진을 도모한다. 이러한 활동은 신진 연구자들을 위한 국제학교 개최, 교육 프로그램 개선, 국제협력을 통한 연구 프로그램 개발은 물론, UNESCO 및 타 국제단체들과 공조를 통해 이루어진다.

IAU는 IYA2009의 운영을 총괄하지만, 전체 활동을 통제하지는 않는다. 향후 IAU는 천문 포털과 천체사진 전시, 갈릴레오 망원경 프로젝트(Galileo-scope Project) 등과 같은 국제행사의 기획, 운영은 물론, UNESCO와 UN과의 관계에서 가교 역할을 수행하게 된다.

2009년 8월, 브라질 리우 데 자네이루에서는 3년에 한 번씩 열리는 IAU 총회가 개최되며, 전 세계 2,500여 명의 천문학자들이 이 회의에 참가할

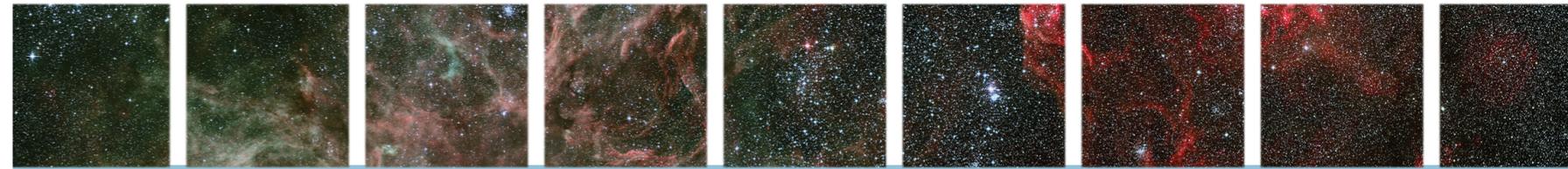


것으로 보인다. IAU 총회에는 모든 언론의 관심이 집중되며, IAU는 기자회견과 보도자료 배포를 통해 이들의 취재활동을 지원한다. 2009년 IAU 총회 프로그램은 IYA2009와 연관을 가질 수밖에 없으며, IAU는 총회 기간 중에 홍보 및 교육 분과활동을 통해 IYA2009 글로벌 스폰서(Global Sponsors)를 위한 전시와 발표 기회를 제공한다.

## IAU IYA2009 사무국

세계 천문의 해와 관련해 IYA2009 사무국은 핵심적인 역할을 수행하며, 기획, 운영, 평가 등 모든 단계의 활동을 통합, 조정한다. IYA2009 사무국은 원활한 행사 진행을 위해 각국 국가위원회 의장과 실무 그룹, 공식 글로벌 후원단체(Global Official Partners), 글로벌 스폰서(Global Sponsors), 그리고 IAU 단체회원은 물론, 언론과 대중 사이에서 가교 역할을 담당한다.

IAU는 IYA2009 공식 웹 사이트 [www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org)를 구축, 운



ESO

영하고 있으며, 지금까지 100여 개국에서 IYA2009 국가위원회와 그 의장이 선출되었다. 사무국과 공식 웹 사이트는 IYA2009 활동의 총괄운영은 물론, 자료센터로서의 기능을 수행하게 된다. 또한, IYA2009 사무국은 대규모 행사를 주관할 수 없는 개도국들에 대해 행사지원을 담당한다.

## 기관회원



The European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere | 유럽남천문대



American Astronomical Society | 미국천문학회



Institut National des Sciences de l'Univers | 프랑스 국립우주과학연구소



Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

Swiss Academy of Sciences | 스위스 과학재단



Canadian Astronomical Society | 캐나다 천문학회



The Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada | 캐나다 자연과학 및 기술연구회



Sterrewacht Leiden | 네덜란드 라이덴 천문대



Science & Technology Facilities Council | 영국 과학기술 시설연구회



Nederlandse Onderzoekschool Voor Astronomie | 네덜란드 대학연합 천문학 연구소



## IYA2009 로드맵

2003년 7월, 호주 시드니에서 IAU 총회가 열렸으며, 이 때 IYA2009에 대한 UN 승인 요청 결의안이 만장일치로 통과되었다. 2005년 10월, UNESCO는 해당 안건을 승인했고, UN에 IYA2009 공식지정에 관한 건의안을 제출했다. 그리고 UN은 2007년 12월, UN 총회 기간 중에 IYA2009 개최 결의안을 최종 승인했다.

2008년은 IYA2009를 준비하는 해, 그리고 2009년은 실제로 다양한 이벤트가 펼쳐지는 한 해로 기획하고 있다. 그러나 실제로 IYA2009는 2010년까지 지속된다. IAU는 2010년에 IYA2009 국제행사 및 국가별, 지역별 이벤트와 이에 관한 일반인들의 반응과 인지도를 조사, 평가할 계획이다. 이 작업은 다음과 같은 세 가지 질문에 대한 해답을 기초로 이루어진다. 2009년 1년간 IYA2009의 목표가 모두 달성됐는가? 그 결과, 과학에 대한 대중 인지도에 변화가 나타났는가? IYA2009를 통해 얻은 예상 밖의 성과에는 어떤 것이 있는가?

착수 | Inception

'03-'06

기획 | Planning

'07

준비 | Preparation

'08

평가 | Evaluation

'10

실행 | Implementation

'09

# IYA2009 국제 핵심과제



## 천문학 24시

24시간 동안 지구를 일주하면서 전 세계 천문대에서 벌어지는 다양한 사건과 다채로운 행사를 인터넷으로 생중계하는 이벤트다. 이 행사의 목표 가운데 하나는 갈릴레이가 관측했던 목성의 달을 많은 사람들이 망원경을 통해 직접 보도록 한다는 것. '천문학 24시'는 모든 도시 조명을 일시에 소등하는 '지구촌 어둠의 물결(Wave of Darkness)' 캠페인과 동시에 진행할 수 있다. 이를 통해 우리는 지구촌 시민들에게 별밤의 장엄한 아름다움이, 우리 인류의 소중한 문화유산이라는 사실을 일깨울 수 있다. (물론, 이 때 안전문제를 우선적으로 고려해야 한다.)

## 갈릴레오 망원경

망원경으로 달을 본 적이 있다면, 그리고 달의 산맥과 크레이터에 매료되었다면 과연 그 기억을 잊을 수 있을까? 시야에 들어온 목성과 위성, 토성의 테, 성단의 별들도 결코 기억 속에서 지워지지 않으리라. IAU는 IYA2009를 통해서 많은 사람들이 이러한 개인적 체험을 공유하기를 기대한다. 그래서 IAU는 미국 IYA2009 국가위원회와 공동으로 조작과 조립이 간편한 망원경을 개발해 수백만 명이 사용할 수 있는 프로그램을 준비하고 있다. 이러한 구상이 현실화되면 이 행사 참가자들은 400년 전, 갈릴레이처럼 달과 목성의 위성들을 재발견하게 되리라. 이렇듯 새로운 지식과 경험을 공유하는 것은 IYA2009의 주요 목표 가운데 하나다. '갈릴레오 망원경(Galileoscope)' 프로그램 참가자 가운데 일부는 2009년 이후에도 지속적으로 천문학에 관심을 갖게 될지도 모른다. 물론, 망원경을 살 수조차 없는 이들에게는 이

행사가 더 없이 소중한, 그리고 특별한 체험이 될 것임에 틀림없다.

IAU는 2009년, 전 세계 1000만 명의 사람들에게 밤하늘의 아름다움을 선사한다는 계획을 마련했다. 이것은 아마추어 천문가 10만 명이 각자 100명씩 말을 경우 현실화시킬 수 있다. 한편으로는, 전 세계에서 한 해에 수백만 대의 각종 망원경이 팔려 나가지만, 이들이 천체관측에 쓰이는 경우는 많지 않다. 이러한 상황을 개선하기 위해 IAU는 '망원경 특사(Telescope Amnesty)' 프로그램을 기획했다. 즉, 창고에 버려진 장비를 행사장에 가지고 나오도록 한다는 것. 천문학자들은 사람들에게 망원경 조작법과 수리, 개조, 부품교환 방법 등을 알려줄 뿐 아니라, 별 관측을 취미로 즐기도록 도울 수 있다. IAU는 전 세계 모든 천문학자와 아마추어 천문가들이 이러한 국제 캠페인에 참가하도록 장려하고 있다.

## 천문학자 블로그

인터넷에 천문학자들의 실생활을 공개하는 프로젝트다. 블로그를 통해 개인 연구와 가족, 일상생활은 물론, 친구와 취미에 대해 소개하고, 새로운 발견 사실을 텍스트와 이미지, 동영상 형태로 공개한다. 블로거들은 다섯 개 대륙 출신의 현직 천문학자들이며, 각자 모국어로 천문학 연구와 개인 생활의 한 단면을 보여준다. 이들은 천문대, 실험실, 그리고 연구실 밖에서 음악가인 경우도 있고, 어머니, 사진가, 운동선수나 아마추어 천문가일 수도 있다. 그러나 이들은 직업적으로 프로젝트 매니저, 관측자, 대학원생, 기기 제작자, 또는 데이터 분석자들이다.

## 인터넷포털 ‘우주’

천문학은 눈부시게 발전하는 분야다. 그래서 매일, 신선하고 경이로운 뉴스거리를 만들어 낸다. 뉴스의 대부분은 텍스트 형태를 띠지만, 사진, 그림, 또는 동영상으로 발표되기도 한다. 최근, 천문학 홍보는 게임은 물론, 연예산업과 보조를 맞출 만큼 빠른 속도로 발전하고 있다. 문제는 멀티미디어 제작에 필요한 자료를 찾고 접근하는 방법에 있다. 실제로 사람들은 관련 정보와 이미지, 동영상 자료에 쉽게 접근하기를 원하며, 언론과 교육자, 과학자들까지도 다양한 정보를 체계적으로 손쉽게 검색할 수 있는 ‘원-스톱(one-stop)’ 포털의 필요성을 절감하고 있다. 이제 최신 멀티미디어 기술(특히 RSS<sup>1)</sup> feeds와 VAMP<sup>2)</sup>) 덕분에 모든 자원을 통합, 자가 갱신되는 천문 포털 구축이 현실화되었다. 여러분은 곧, 인터넷 포털 ‘우주’를 통해서 전 세계 관련 사이트와 방대한 콘텐츠에 편리하게 접속할 있게 될 것이다. 인터넷 포털 ‘우주’에는 세계 각국의 천문대와 학회, 아마추어 단체, 우주예술가(space artist), 관련 대학은 물론, 뉴스·이미지·동영상 수집가, 천문 멀티미디어용 웹 2.0 공동제작 툴(Web 2.0 collaborative tools) 등 방대한 디렉터리가 제공된다. 앞으로 우리는 이러한 서비스를 통해 뉴스와 사진, 그림, 애니메이션, 영화, 팟캐스트(podcast), 보드캐스트(vodcast) 등 다양한 자료의 활용을 혁신적으로 확대시킬 수 있을 것임에 틀림없다.

<sup>1</sup>RSS : RDF Site Summary, Really Simple Syndication, 뉴스나 블로거 등의 콘텐츠 보급과 수집에 관한 표준 포맷

<sup>2</sup>VAMP : Virtual Astronomy Multimedia Project, 가상현실을 이용한 멀티미디어 사업

## 그녀는 천문학자

IAU는 IYA2009를 통해 UN 새천년 발전목표(UN Millennium Development Goals)의 4개 항목 가운데 하나인 ‘성 평등 실현과 여성 능력의 강화’에 기여한다는 계획을 마련했다. 현재 직업 천문학자의 약 1/4은 여성이며, 앞으로 더 많은 인력 수요가 예상된다. 천문 분야에서 성비는 지역적인 다양성을 나타낸다. 일부 국가에는 여성 천문학자가 단 한 명도 없는가 하면, 여성이 전체의 50% 이상을 차지하는 드문 경우도 있다. 이 가운데 스스로 직업을 포기하는 여성 과학자의 비율이 높다는 점을 감안할 때 현 상황이 여성들에게 불리한 것임에는 틀림없다. 성 평등 문제는 거의 모든 나라에서 과학계 주요 현안으로 떠오르고 있지만, 대륙별, 지역별로 커다란 차이를 보이는 것이 사실이다. 우리는 ‘그녀는 천문학자’라는 프로그램을 통해 앞으로 성 평등에 관한 구체적인 기준을 마련하게 된다.

‘그녀는 천문학자’ 프로그램에는 다음과 같은 사항이 포함된다.

- 인터넷 포털 ‘우주’를 통해 여성 과학자를 대상으로 한 연구비 지원 프로그램과, 관련 협회, 국제단체, 비정부 기구 등에 대한 링크를 제공한다.
- ‘천문학자 블로그’를 통해 여성 천문학자들의 연구활동과 가정생활을 소개한다.
- 기존 연구비 지원 프로그램과의 협약을 통해 여성 과학자들에 대한 취업 기회 제공 가능성을 모색한다.
- 여성 천문학자 홍보대사(Woman Astronomer Ambassador) 프로그램을 신설하여 고교생과 대학생들을 대상으로 ‘그녀는 천문학자’ 프로그램의 취지를 설명한다.

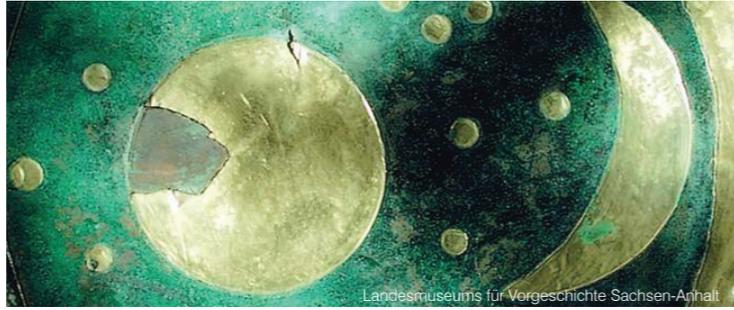
## 별밤 보존

인류 문화유산이자 자연유산인 별밤을 보존하는 일은 과거에 비해 더욱 시급한 과제로 부각되고 있다. 도시와 국립공원, 천문대 주변의 밤하늘을 보호하는 것은 우리 후손들을 위한 일인 동시에, 문화유산과 자연유산 보존사업 주체인 UNESCO를 후원하는 일이다. 별밤 보존과 관련해 IAU는 미 국립광학천문대(National Optical Astronomy Observatory), 국제 암야협회(International Dark Sky Association), 그리고 환경교육 후원단체들과 협력할 계획이다. 동시에, 일반인과 과학자 수 천 명이 맨눈과 디지털 장비로 밤하늘 밝기를 측정하는 캠페인을 펼치게 된다(이러한 활동은 '지구는 밤(GLOBE at Night)'이라는 프로그램을 통해 이미 성공적으로 수행된 바 있다). 이 캠페인에는 별 축제, 예술공연, 대중강연 등이 포함되며, 이러한 프로그램은 인공조명이 건강과 생태계에 미치는 악영향과 차세대 조명기술 활용에 초점을 맞추게 된다.

## 천문유산과 세계유산



IAU는 UNESCO의 천문유산 및 세계유산 프로젝트의 일환으로 연구와 교육을 위한 협력사업을 추진하고 있다. 이 사업은 천문 관련 건축물과 유적지, 지형지물을 선정하여 인류 유산으로서의 가치를 조명하고 이를 널리 알리는데 목표를 둔다. 따라서 이들 유산에 관한 체계적인 조사와 보존연구는 물론, 반드시 교육과 홍보가 뒤따라야 한다. 우리는 이 프로젝트를 통해서 지구 곳곳에 흩어져 있는 관련 유적과 유물들을 보호하고, 그 훼손을 최소화시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.



이러한 유산 가운데는 보존상태가 대단히 심각한 경우도 있으며, 따라서 IYA2009를 통한 국제사회의 관심과 지원이 절실하게 요구된다.

## 갈릴레오 교원연수 프로그램

천문 분야에 관한 한 우리는 교육자료의 홍수 속에 살고 있다. 자료의 대부분은 디지털 형태를 띠며, 내용과 활용도 면에서 매우 훌륭한 것으로 평가받고 있다. 하지만 경험 있는 교사들은 '원시자료'와 '현장교육' 사이에 간극이 존재한다는 사실을 잘 알고 있다. 그것은 자료의 내용을 '이해'하는 것과, 독자적인 교수법을 통해서 현장교육에 '적용'하는 것과의 현실적인 차에서 온다. IAU에서는 교원들의 능력개발을 위해 미 국립광학천문대와 태평양 천문학회(The Astronomical Society of the Pacific)는 물론, 각국의 IYA2009 국가위원회가 동참하는 '글로벌 우주체험(Global Hands On Universe)' 사업과 공동으로 '갈릴레오 교원연수 프로그램' 개발에 착수했다. IAU는 이를 토대로 2012년까지 공인 갈릴레오 홍보대사(Galileo Ambassador)와 수석교사(Master Teacher), 그리고 일반교사들을

연결하는 범지구 네트워크를 구축하게 된다. 이 프로그램에는 로봇틱 광학 망원경 및 전파망원경, 웹 캠, 학제 간 연계 교육자료, 영상처리, 디지털 우주(웹 또는 데스크톱 컴퓨터 기반 별자리 프로그램) 교육을 위한 워크숍 개최, 온라인 교육 툴 등이 포함되어 있다.

## '우주 바로알기'



'우주 바로알기(UNAW, Universe Awareness)'는 사회적으로 혜택 받지 못한 어린이들에게 우주의 크기와 아름다움을 알려주는 프로그램이다. UNAW는 이들에게 폭넓은 사고와 과학에 관한 호기심을 일깨울 뿐 아니라, 관용과 '세계시민' 의식 고취를 목표로 한다. 프로그램 참가 단체들은 국제협력을 토대로 4세 이상의 아이들을 위한 게임, 노래, 실습활동, 만화, 인터넷 실시간 자료교환 서비스 등 다채로운 아이템을 개발하고 있다. 이들 단체는 UNAW 네트워크와 학제 간 워크숍을 통해 다양한 아이디어와 교육자료를 교환하게 된다. 우리는 이 프로그램을 통해 소외받은 어린이들에게 과학에 대한 자극은 물론, 과학에 대한 상상력과 흥미를 불러일으킬 것으로 기대하고 있다.

## 천체사진 전시회 '지구에서 보는 우주'

천체사진은 매력적이며, 우리에게 강한 영감을 준다. 또한 천문학은 인류의 거대한 철학적 질문들과 맞닿아 있다. 우리는 어디서 왔는가? 언제 종말을 맞게 될까? 생명은 어떻게 시작되었을까? 과연 외계생명체가 있을까? 우주는 사고의 지평선 너머에 펼쳐진, 우리가 탐구해야 할 또 다른 세계다. 그곳에는

우리의 직관이 미치지 못하는 격렬한 물리현상을 일으키는 천체들이 있다. 우리는 그 사진의 마법에 이끌려, 이면에 숨겨진 과학적 사실에 매료되기도 한다. IYA2009는 지구촌 시민 모두에게 천문학의 가치와 매력을 일깨울 수 있는 절호의 기회다! '지구에서 보는 우주'는 IYA2009의 일환으로 기획된 천체사진전으로서 미술관, 갤러리, 쇼핑몰, 공원과 같은 과거 전통적으로 열리지 않던 장소에서 더 많은 관객들에게 더욱 멋진 사진들을 선보일 것이다.





## 국제 네트워크의 현재와 미래

AU는 천문학과 자연과학이 인류 통합에 기여할 수 있다는 사실과, 그러한 가치를 널리 알리기 위해 국제 네트워크를 활성화할 계획이다. IAU는 IYA2009를 통해서 전 세계 천문학자와 천체물리학자, 아마추어 천문가들의 네트워크를 연결하고 지원하는 한편, 이들에게 지식과 자원을 공유할 수 있는 기회를 제공한다. 그 결과 수 백, 수 천 개의 국제 (또는 국내) 천문단체 간 네트워크 구성이 예상될 뿐 아니라, 2009년 이후에도 그러한 체계가 유지될 것으로 기대한다.

IYA2009 활동은 대부분 국가별로 이루어진다. 실제로 IYA2009 사무국이 설치된 지 9개월 만에 이러한 네트워크의 주요 부분이 완성되었다. 현재 100여 개국이 IYA2009에 참여하고 있으며, 향후 140여 개국으로 그 수가 늘어날라 예측된다. 결과적으로 세계 인구의 약 97%가 IYA2009에 동참하게 되는 것이다.

## IYA2009와 UN의 새천년 발전목표

IYA2009는 과거에 시도된 적이 없는, 세계시민을 위한 최초의 캠페인이다. IYA2009는 발견의 기쁨과 우주에 관한 지식, 그리고 우주에서 자신의 위치에 대한 자각을 공유하는 즐거운 체험을 모토로 한다. UN의 새천년 발전목표는 모든 국가와 관련 기관 간 합의에 따라 결정된 청사진이다. '세계 천문의 해'의 주요 취지는 인간의 가치를 실현하고 UN 새천년 발전목표 가운데 4개 부문 달성에 기여하는 것을 목표로 한다.

NASA/Mars Reconnaissance Orbiter

### 일반 초등교육의 목표 실현

우리는 IYA2009를 통해 전 세계의 교사와 학생들에게 천문학과 친숙해지는 기회를 제공하는 동시에, 이를 통한 초등교육의 질적 향상을 목표로 하고 있다. 모든 나라의 영토 위에는 똑같은 별 하늘이 펼쳐져 있다. 따라서 전문가들이 할 일은 교사와 학생들이 보고 체험하는 내용에 대해서 그들 스스로 이해할 수 있는 지침을 제공하는 것. 또한 우리는 모든 국가에 대하여 동등한 교육기회를 제공함으로써 과학기술에 대한 국제협력의 기반을 다질 수 있으며, 개발도상국은 이를 서방과 대등한 관계를 구축하는 전환점으로 이용할 수 있다.

### 절대빈곤과 기아 근절

일부 개도국에서는 과학기술의 발달이 곧 경제발전으로 이어진다는 사실이 입증되었다. 그 결과, 이들은 절대 빈곤으로부터 해방되었으며, 국력신장과 정치적 안정을 이룩할 수 있었다. 우리는 IYA2009 기간 중에 개도국을 대상으로 한 천문학 연구 지원사업을 추진하게 된다. 이 사업은 국제협력의 기반으로 이루어지며, 개도국에서는 이러한 성장을 발판으로 과학기술과 경제적인 풍요에 한걸음 다가갈 수 있을 것으로 기대된다.

### 양성평등과 여성지위 향상

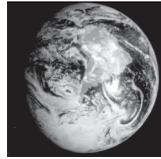
IYA2009의 주요 목표 가운데 하나는 과학자 사회의 성 평등 실현을 위해 노력하고, 소수 집단의 참여 기회를 확대하는 것이다. 성 평등은 세계 과학계의 최우선 과제 가운데 하나다. 이 문제는 지역별, 국가별로 큰 차이가 있기 때문에 IAU는 지역적으로 다양한 요구에 부응하기 위하여 최근 특별 프로그램 기획에 착수했다.

### 교육·홍보를 위한 국제협력체계 구축

천문학 발전을 위해서는 몇 가지 중요한 과제가 선행되어야 한다. 그 중 하나는 교육, 홍보 목적의 기술을 개발, 실용화하기 위해 기초과학을 활용하는 방안이다. IAU는 IYA2009를 통해서 전 세계 천문학자와 아마추어 천문가, 천체물리학자들을 연결하는 글로벌 네트워크를 구축하고, 자원과 지식을 공유하는 시스템을 갖춘다는 계획을 가지고 있다. 또한 IAU는 이러한 자원과 지식을 관련 프로젝트에 활용할 수 있는 통로를 개발할 예정이다.



# IYA2009를 지원하고 실현하기 위해서는...



JPL

이 글을 읽는 독자는 우주의 신비에 매료된 적이 있는가?

그렇다면 앞으로 IYA2009에 기여하고 싶은가? '세계 천문의 해'의 목표는 많은 사람이 달의 크레이터와 산맥, 목성의 위성(달)들을 눈으로 직접 보고, 발견의 기쁨을 체험할 수 있도록 하는 것, 그리고 별을 관측하는 일이 자연에 대한 우리의 인식을 송두리째 뒤바꿔놓을 수 있다는 사실을 깨닫게 하는 일이다.

## 초심자, 또는 애호가라면...

당신이 천문학 분야의 초심자라면, 그래서 안내가 필요하다면 그 지역의 아마추어 천문단체나 플라네타륨, 또는 과학관에 연락해보기를 권한다. 아래 주소에 전 세계 관련 단체 목록이 나와 있다.

<http://skytonight.com/community/organizations>  
<http://www.astronomyclubs.com>

## 아마추어 천문가라면...

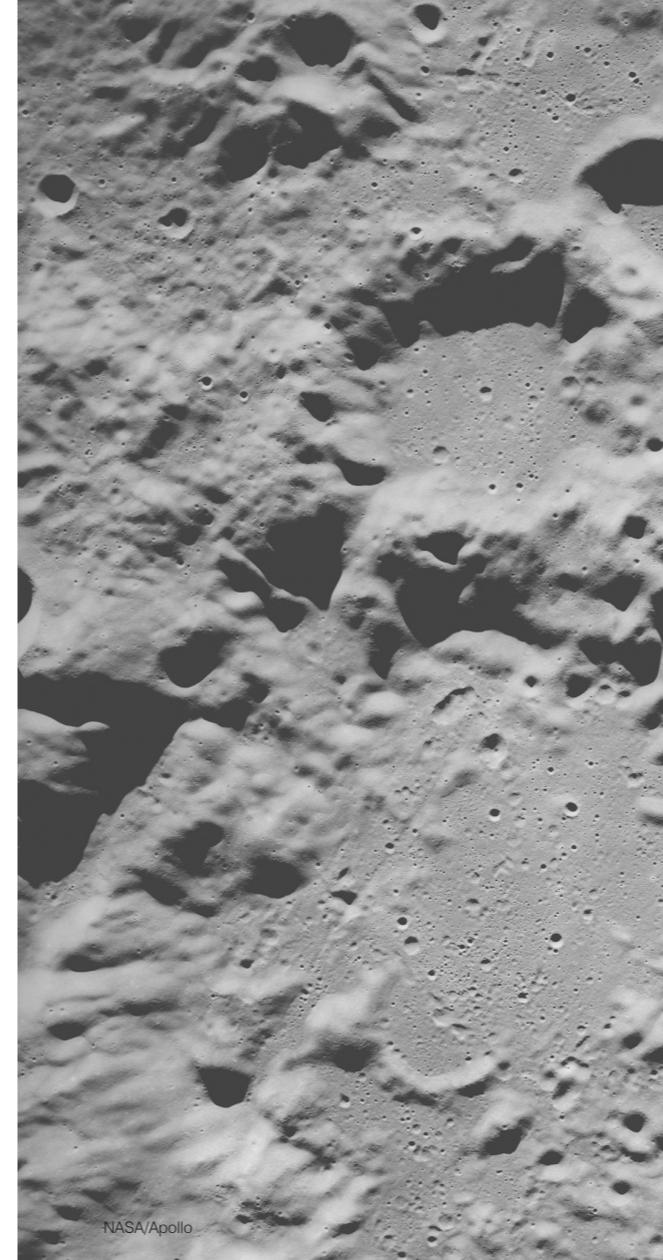
일반적으로 직업 천문학자 한 명에 적어도 아마추어 천문가 20명이 있다. IAU는 아마추어 천문가들이 관련 단체와 과학관에서 중요한 역할을 맡아 주기를 권하고 있다. 아마추어로서 지역 모임을 통한 천문학 홍보에 크게 기여할 수 있기 때문이다. 자, 이제 IYA2009 웹 사이트에 소개된 다양한 아이디어를, 그 나라 역사와 문화에 적용시켜 보자! 그리고 지역 교사들과 함께 학생들을 위한 다양한 행사를 시도해 보는 것은 어떨까?

## 직업 천문학자라면...

앞서 언급한 모든 활동에 참가할 수 있다. IYA2009에 참가하고 싶다면 IYA2009 국가위원회 의장([www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org) 참고)과 관련학회를 통해 조언을 구해보자. 아마추어 천문가들과 공동으로 각종 이벤트를 기획하는 방안도 생각해 볼 수 있다.

이미 많은 국가와 단체들이 IYA2009에 깊이 관여하고 있으며, 현재 수 천 가지 다채로운 활동이 펼쳐지고 있다. 잠시 짬을 내어 IYA2009 웹 사이트를 찾아보자. 특정 활동에 관심 있다면 IYA2009 사무국에 연락해 보라. 그리고 국내 이벤트에 대해서 자세히 알고 싶을 경우, 국가위원회 의장에게 연락해 보기를 권한다.

당신의 아이디어가 IYA2009 공식 웹 사이트의 국가별, 지역별 활동, 또는 국제활동에 포함되지 않았을 경우 국가위원회 의장에게 연락해 보자. 그 연락처는 IYA2009 공식 웹 사이트 [www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org)에 공개되어 있으며, IYA2009 참가국 목록과 국가별 홈 페이지도 함께 나와 있다. 한국 IYA2009 공식 웹 사이트는 [www.astronomy2009.or.kr](http://www.astronomy2009.or.kr)이다.



NASA/Apollo

## 아이디어를 가지고 있을 경우...

IYA2009 공식 웹 페이지를 참고할 것 : [www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org)  
[www.astronomy2009.or.kr](http://www.astronomy2009.or.kr)

- IYA2009 국가위원회 의장과 연락을 취한다.
- 실무그룹에 참가한다. (또는 해당 실무그룹의 설치를 제안한다.)
- 이벤트, 활동, 또는 프로젝트를 제안하고, 다음 사항을 제안서에 포함시킨다.
  - » 제목
  - » 요약
  - » 국내 / 지역, 또는 국제 활동 여부 표시
  - » 국내 활동인 경우 국가위원회 의장의 e-mail 주소 명기
  - » 날짜
  - » 제안자 이름과 e-mail 주소
  - » 웹 링크
  - » 보낼 곳 : [iyasecretary@astronomy2009.org](mailto:iyasecretary@astronomy2009.org)

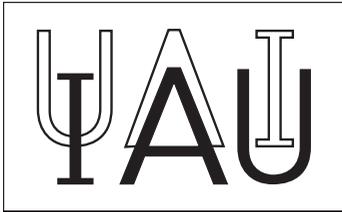
# The Universe: Yours to Discover

우주, 당신을 기다립니다.



천문학은 가장 오래된 기초과학 학문 가운데 하나입니다.  
그리고 우리 문화에 지대한 영향을 끼쳐왔을 뿐 아니라,  
인간 지성의 극치를 보여주는 표본일 것입니다.

국제천문연맹 총재  
카트린 세자르스키



IAU IYA2009 Secretariat  
 ESO/ESA/ST-ECF  
 Karl-Schwarzschild-Strasse 2  
 D-85748 Garching bei München Germany  
 E-mail : prusso@eso.org

대전광역시 유성구 화암동 61-1 한국천문연구원  
 IYA2009 한국위원회 사무국 305-348  
 E-mail : iya2009@kasi.re.kr  
 URL : www.astronomy2009.or.kr

이 책자는 국제천문연맹이 발행한 IYA2009 공식 소개책자를  
 IYA2009 한국위원회(가칭)가 국역, 발행한 것임

번역 \_ 문흥규, IYA2009 한국위원회  
 진행 \_ 이동주, 최성환, 현성경  
 발행 \_ 2007년 12월

[www.astronomy2009.org](http://www.astronomy2009.org)



Science & Technology  
 Facilities Council



NSERC  
 CRSG

sc|nat

Swiss Academy of Sciences  
 Akademie der Naturwissenschaftler  
 Accademia di scienze naturali  
 Académie des sciences naturelles