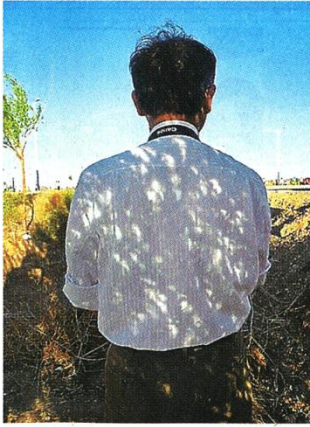


### 22日、京でも部分日食

## 「木漏れ日」確認法 安全です



2008年8月の中国・酒泉での皆既日食の前に部分的に欠けて三日月の形に見える「木漏れ日」(柴田一成京都大教授提供)

### 研究者ら観察方法紹介

22日に鹿児島県・屋久島などがある。望遠鏡や双筒鏡は絶対に日本では46年ぶりの皆既日食に見られる。京都でも午前11時5分に太陽の約8割が欠ける「部分日食」になる。安全な観察には注意が必要で、研究者は地面に映る「木漏れ日」で日食を確かめる方法を紹介している。

日本各地で見られる部分日食について世界天文年2009について国立天文台ホームページで観察法を解説している。太陽を直接見たり、サングラスや下敷き、CDやDVD、すずをつけたガラスを使って目を傷める危険がある。日本各地で見られる部分日食の三日月が並ぶ面白い構図になる。JAXA(宇宙航空研究開発機構)宇宙教育センターはみんなでもれ日(木漏れ日)を撮ろう。キャンペーンを行い、ホームページで観察法を紹介し、写真を募集している。

昨年中国での日食で木漏れ日写真を撮影した京都大天文台長の柴田一成教授は「手をすぼめて作った穴でも地面に映せば欠けた太陽を観察できる。安全な方法で観察してほしい」と話している。(稲庭篤)

### 京大で観望・講演会

京都大理学研究科付属天文台とNPO法人(特定非営利活動)法人花山星空ネットワークは、屋久島などで「皆既日食」となる22日の午前9時半から、京都市左京区の京大北部キャンパス・理学研究科6号館で日食観望会と講演会を開く。

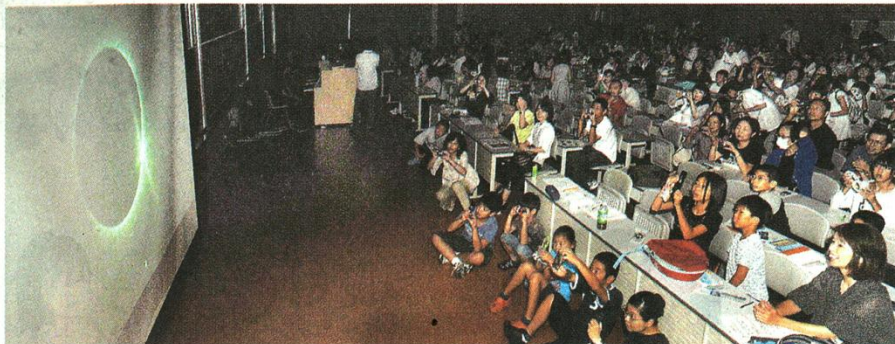
「太陽めがね」(当日500円)で販売)を使ったり、ピンホールや木漏れ日で見ると太陽を見るなどの安全な方法で部分日食を観察し、皆既日食の映像中継と講演「日食と太陽コロナ」(磯部洋明京大宇宙総合学研究所ユニット助教)がある。小学生以上対象で先着300人。大人1500円、高校生以下1000円。詳細は花山星空ネットワークのホームページ。

2009年7月22日 京都新聞

# 世紀の天文ショーに感激

## 京滋各地で部分日食観望会

京都、滋賀でも最大約8割が欠ける部分日食を見ようと、22日午前、各地で観望会が行われた。あいにくの曇りの天気だったが、雲の切れ間から太陽が顔を出したり、硫黄島などからのインターネット中継の映像が会場に映し出されたりすると、親子連れらが大きな歓声を上げた。



硫黄島の皆既日食中継で、ダイヤモンドリングの様子を見参加者たち(22日午前11時25分、京都市左京区・京都大)撮影・木原貞男

### 「本当きれいな宝石みたい」

京都市左京区の京都大では、NPO法人(特定非営利活動法人)花山星空ネットワークなどが主催する観望会・講演会があり、約300人が参加した。教室では硫黄島で観測した皆既日食の映像が映し出されると、参加者は「すごいきれいな宝石みたい」「太陽を心配したが、見ることができて感激した」と思わず声を上げた。

親子3人で来ていた同志社小2年の寺口喜和子さん(7)は「上京区にはダイヤモンドリングの映像を見て「本当にダイヤモンドみたいだった」と興奮していた」。

京大宇宙総合学研究所ユニットの磯部洋明助教によるコロナやダイヤモンドリングの解説を受けながら、市民が世紀の天文ショーに見入った。

滋賀県でも大津市科学館やダイニックアストロパーク天文館(多賀町)などで観望会などが開かれた。(松尾浩道)

# 科学

✉ kagaku@asahi.com

## ガリレオの宇宙観測400年・世界天文年 七夕には星空ロマンを

七夕の日に星の話はいかがい。研究会が開かれる。ガリレオが望遠鏡で宇宙を初めて見... 大学や科学館、天文台などで、7月7日その前後に、34都道府県で全国同時七夕講演会主催・「地球へ...」などの作品で知られる日本天文学会共催・天文教育普及 漫画家、竹宮恵子・マンガ学部長が

### 全国同時に講演会

「マンガにおける宇宙表現」と題し講演。各地で、宇宙の歴史やプラックホール、探査を終え月に着陸した「かぐや」の成果を紹介する企画もある。実行委員長の柴田一成・京都大教授は「宇宙の謎と面白さを伝えたい」と話す。全国の講演会はホームページ(<http://www.kwasai.kyoto-u.ac.jp/tanabata/>)に掲載されている。(石橋達平)

マイライフ新聞 2009年7月15日号

## 世界天文年 全国同時七夕講演会 宇宙のロマンにわくわく 主催：枚方市・日本天文学会

今年、イタリアの科学者ガリレオ・ガリレイが初めて望遠鏡を夜空に向け、宇宙への扉を開いてから400年目に当たり、国際連合などが「世界天文年」に定めています。七夕伝説の地・枚方で、7月4日にサンフランシスコ生まれの津田生涯学習市民センターで、7日には津田生涯学習市民センターで京都大学大学院理学研究科 付属天文台長・柴田一成教授(枚方在住)を招いて、「世界天文年 全国同時七夕講演会 宇宙のお話」が開催されました。柴田教授は、「天の川を挟んで向き合う彦星と織り姫は、実は10光年以上離れていて、現実には1日で会いに行くことはできない」と話し、ハッブル宇宙望遠鏡やハワイのすばる天文台で撮影した、太陽や銀河の珍しい画像を次々に映し出して参加した約150人の親子らを宇宙へと誘いました。子どもたちからは、「木星の真ん中と上下とで風の向きが違うのはなぜ?」や、「宇宙の未来はどうなるのですか?」な



柴田一成教授

子どもたちから専門的な質問も

ど、熱心な質問が飛び交い、柴田教授は、「世界天文年は、将来を担う子どもたちが宇宙へ関心を持ち、宇宙の謎を解明していくこともできることが目的の一つ。そのためには有限な星、地球上での争いをやめて世界が平和になり、人々が星を羨望して宇宙の中の地球や人間の存在に思いを馳せてほしい」と結び、未来の扉を開く鍵を託しました。

# 花山天文台 80周年関連記事

## 太陽研究リード 京大花山天文台

# 見上げてごらん 80年の歩み

京都大花山天文台(京都市山科区)が、10月で開設から80年を迎える。太陽研究などで世界をリードする成果を挙げただけでなく、市民や子どもたちに宇宙の不思議を伝え、多くのアマチュア天文家を育て研究のすそ野を広げてきた。記念講演会を9月18日午後1時から京大時計台記念館(左京区)で開き、歴史を振り返って今後を展望する。



1929年の開設時からさまざまな観測が行われてきた本館と5ドーム(京都市山科区・京都大花山天文台)

京大は1927年に当時国内最大の30センチ屈折望遠鏡を導入、29年10月19日に吉田本部構内から花山に天文台を移設した。初代台長の山本一清は太陽と太陽系研究を重視し、後に台長を務める宮本正太郎が世界に先駆けて太陽コロナの高温を計算で証明するなど多くの研究成果を挙げた。68年の飛騨天文台(岐阜県高山市)の開設以降も教育研究の拠点になっている。

### 18日・時計台記念館

## 「ペルー天文学の父」ら講演

開設当初から市民向けの観望会を開いたり、施設を公開してアマチュア天文家を育てた。現在はNPO法人(特定非営利活動法人)花山星空ネットワークの拠点となり、子どもたちへの理科教育にも力を入れている。

記念講演会では柴田一成京大理学研究科付属天文台台長が80年の歴史を振り返る。また、京大からペルーに渡航し、困難を乗り越え現地で太陽コロナ観測所を建設するなど「ペルー天文学の父」と呼ばれる石塚睦さん、京大宇宙物理学科出身で京大などと共同で岡山にアジア最大の望遠鏡を建造中の藤原祥さん、インターネット総合研究所代表が講演する。

柴田台長は「開設当初の観望会に5千人が訪れるなど、市民に親しまれていたことも天文台の大きな誇りだ」と話している。講演会の申し込みは11日まで。先着3000人。詳細は天文台ホームページで。(稲庭篤)

## 京大・花山天文台創立80周年

# 歴史たどり未来語る

記念講演会

講演会では、京大出身で「ペルー天文学の父」と呼ばれる石塚睦さんの次男である自身も天文学者であるホセさん(1957年)から半世紀を経て、世界的な研究成果が生まれていることと、世界経済危機を救うための力があること、そして「世界経済危機を救う」という大きな流れを語り、父とペルーの天文史、私たちが目指す未来について話した。(稲庭篤)



花山天文台の歩みを振り返り、天文学への期待が語られた記念講演会(京都市左京区・京都大時計台記念館)

京都大花山天文台(京都市山科区)の創立80周年記念講演会が、18日、左京区の時計台天文台で開かれた。現在も教育研究の拠点である時計台天文台で、NPO法人(特定非営利活動法人)花山星空ネットワークが主催し、約3000人が参加した。

## 京大花山天文台 80周年記念講演

京大関係者ら約2000人が参加した。柴田一成・同天文台台長が過去の新聞記事を使って天文台の歩みや活動を報告。京大などが国立天文台岡山天体物理観測所(岡山県浅口市)に設置するアジア最

大級の口径3.8メートルの望遠鏡の建設計画など今後の取り組みを説明した。京大院生だった1957年、ペルーに渡り、同国の天文学の発展に尽力した石塚睦・ペルー地球物理研究所名誉顧問の息子で、同研究所天文学部長のホセ・イシツカさん(49)が来日して「石塚さんの半生を紹介。石塚さんから託されたことを、私も、さまざまな困難を乗り越え、日本とペルーの天文学のために、役立っていきなさい」とのコメントを披露した。同天文台は29年10月に設立。68年には岐阜県高山市に飛騨天文台ができた。

# ナイスステップな研究者

## 科学技術政策研 10組12名を選定

### ナイスステップな研究者 関連記事

宇宙天気予報研究  
主導的役割果たす  
◇柴田一成・京都大学大学院

理学研究科附属天文台台長、同  
大学宇宙総合学研究所ユニット長  
「宇宙天気予報の基礎研究とし  
ての太陽活動現象の究明に貢

た被害が発生する。太陽活動に  
伴う地球周辺環境の変化を予測  
する宇宙天気予報は、このよう  
な被害の防止のために重要だ。  
柴田教授は、内外の宇宙天気予  
報の研究において主導的役割を  
果たしている。太陽観測衛星



「ひので」のデータから、磁気  
リコネクションという物理過程  
で発生する小さな爆発(ナノフ  
レア)やジェットが、地球とコ  
ロナとの間に在る彩層に普遍的  
に存在することを解明すると共  
に、ユビキタス・リコネクショ  
ンという概念を提唱し、コロナ  
が百万度に加熱されている原因  
と成り得ることを示した。また  
アネモネ型と呼ばれるコロナ内  
の活動領域でフレアが発生する  
との関連のフラズマが噴出し、  
地球に大きな磁気嵐を発生させ

### たちばな賞関連記事

京 都 大 学 2010年(平成22年)3月4日 木曜日

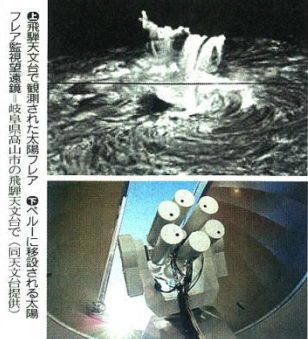
京大・たちばな賞  
京都大の優れた若手  
女性研究者をたたえる  
第2回「京大優秀女性  
研究者賞」(たちばな  
賞)の表彰式が3日、  
京都市左京区の京大会  
館であり、理学研究科  
付属天文台の大学院生  
渡邊皓子さん(25)、  
経営管理研究部のアス  
リ・チヨルパン准教授  
(32)に表彰状と記念  
盾が贈られた。  
表彰式では、大西珠  
枝理事が「国際的に活  
躍する研究者になつて  
ほしい」と激励した後、  
吉川潔理事が2人を表  
彰した。  
学生部門で受賞した  
渡邊さんは、太陽黒点  
の磁場に精密な観測か



たちばな賞の表彰を受け  
る渡邊皓子さん(京都市  
左京区・京大会館)

ら迫った。チヨルパン  
准教授は、開発途上国  
で多事業を手がける  
「ビジネスグループ」の  
役割を分析した。  
2人は表彰式に続い  
て研究成果を発表し、  
関係者から大きな拍手  
を受けた。(松尾浩道)

(2010年3月20日撮影)



ペルー国立天文台で搬入されたフレア監視望遠鏡。時常山出しの飛脚でペルー国立天文台へ運ばれた。フレア監視望遠鏡は、ペルー国立天文台へ運ばれた。フレア監視望遠鏡は、ペルー国立天文台へ運ばれた。

# 高山・ペルー 共同観測

## 太陽フレア解明へ

太陽フレア(爆発)と地球や宇宙空間の環境変動の解明に向け、京都大学理学部研究科所属天文台は、一月から、海外の研究機関と共同研究を進める。第一弾として南米ペルーの国立イカ大に、京都が持つ世界唯一の特殊分光望遠鏡を移設。星夜が異なる日本とペルーから、世界に先駆けて太陽全面の長時間観測を実施し、太陽爆発現象の詳細なデータ収集を目指す。

フレアは大規模なものになると地球上の生活や人間の宇宙活動にも支障が起きるが、その特徴を捉えたフレアがどういった影響を与えるかの予測や特定は難しい。予測が可能になれば事前に対処ができる。共同研究者の実務責任者を務める上野昌助教授も「太陽物理学は話す。共同研究では、京大の飛騨天文台(岐阜県高山市)から太陽全面でフレア発生時のガス運動速度を計測できるフレア監視望遠鏡をイカ大に移設し、飛騨天文台と二カ所、観測を継続して観測できる時は従来の八十分時間から二十十分時間に延びる。上野助教は「地球に影響を与える太陽爆発現象が検出される」

## 京大が望遠鏡移設

太陽フレア(爆発)と地球や宇宙空間の環境変動の解明に向け、京都大学理学部研究科所属天文台は、一月から、海外の研究機関と共同研究を進める。第一弾として南米ペルーの国立イカ大に、京都が持つ世界唯一の特殊分光望遠鏡を移設。星夜が異なる日本とペルーから、世界に先駆けて太陽全面の長時間観測を実施し、太陽爆発現象の詳細なデータ収集を目指す。

フレアは大規模なものになると地球上の生活や人間の宇宙活動にも支障が起きるが、その特徴を捉えたフレアがどういった影響を与えるかの予測や特定は難しい。予測が可能になれば事前に対処ができる。共同研究者の実務責任者を務める上野昌助教授も「太陽物理学は話す。共同研究では、京大の飛騨天文台(岐阜県高山市)から太陽全面でフレア発生時のガス運動速度を計測できるフレア監視望遠鏡をイカ大に移設し、飛騨天文台と二カ所、観測を継続して観測できる時は従来の八十分時間から二十十分時間に延びる。上野助教は「地球に影響を与える太陽爆発現象が検出される」

## 20時間連続 地球への影響研究

太陽フレア(爆発)と地球や宇宙空間の環境変動の解明に向け、京都大学理学部研究科所属天文台は、一月から、海外の研究機関と共同研究を進める。第一弾として南米ペルーの国立イカ大に、京都が持つ世界唯一の特殊分光望遠鏡を移設。星夜が異なる日本とペルーから、世界に先駆けて太陽全面の長時間観測を実施し、太陽爆発現象の詳細なデータ収集を目指す。

フレアは大規模なものになると地球上の生活や人間の宇宙活動にも支障が起きるが、その特徴を捉えたフレアがどういった影響を与えるかの予測や特定は難しい。予測が可能になれば事前に対処ができる。共同研究者の実務責任者を務める上野昌助教授も「太陽物理学は話す。共同研究では、京大の飛騨天文台(岐阜県高山市)から太陽全面でフレア発生時のガス運動速度を計測できるフレア監視望遠鏡をイカ大に移設し、飛騨天文台と二カ所、観測を継続して観測できる時は従来の八十分時間から二十十分時間に延びる。上野助教は「地球に影響を与える太陽爆発現象が検出される」



太陽フレア(爆発)と地球や宇宙空間の環境変動の解明に向け、京都大学理学部研究科所属天文台は、一月から、海外の研究機関と共同研究を進める。第一弾として南米ペルーの国立イカ大に、京都が持つ世界唯一の特殊分光望遠鏡を移設。星夜が異なる日本とペルーから、世界に先駆けて太陽全面の長時間観測を実施し、太陽爆発現象の詳細なデータ収集を目指す。

フレアは大規模なものになると地球上の生活や人間の宇宙活動にも支障が起きるが、その特徴を捉えたフレアがどういった影響を与えるかの予測や特定は難しい。予測が可能になれば事前に対処ができる。共同研究者の実務責任者を務める上野昌助教授も「太陽物理学は話す。共同研究では、京大の飛騨天文台(岐阜県高山市)から太陽全面でフレア発生時のガス運動速度を計測できるフレア監視望遠鏡をイカ大に移設し、飛騨天文台と二カ所、観測を継続して観測できる時は従来の八十分時間から二十十分時間に延びる。上野助教は「地球に影響を与える太陽爆発現象が検出される」

CORREO • ICA  
SABADO 20 DE MARZO DE 2010

# CIUDAD

Recepcionarán ayuda para joven padre

SALAS, S.C.H. Los fra Antonia Ramos Santos postroado producto de cualquier tipo de ayuc domicilio ubicado en i jurisdicción del distrit

# JAPÓN Y LA UNICA ESTUDIARÁN LA ACTIVIDAD SOLAR Y SUS EFECTOS SOBRE LA TIERRA LAS 24 HORAS DEL DÍA

## El Centro de Investigación Solar, único en América L.

Intercambiarán información con el Observatorio de Hida Kwasan de Japón

**2001**  
AÑO que se inicia el convenio del Instituto Geofísico del Perú y la UNICA.

**4**  
HECTÁREAS de terreno en la Ciudad Universitaria se construye la Estación Solar.

**Dato**  
La UNICA, La Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica ayer otorgó el grado de doctor Honoris Causa al Dr. Kasunari Shibata por la importante donación que realiza.



INAUGURACIÓN. Con la develación de la placa del CIASET, marcamos un gran paso en la astronomía.

**TELESCOPIO FMT 20 años de uso en Japón**  
ICA, El monitor de explosiones denominado Telescopios Flare Monitor Telescopio FMT solares se vino usando por 20 años en el Observatorio de HIDA Japón. **MÁS TELESCOPIOS.** Para tener mayor conocimiento de la actividad solar se está previendo la instalación de más telescopios FMT en lugares estratégicos de la tierra, mencionaron

para la estación solar. Hasta la Estación Solar se hicieron presentes el Dr. Kasunari Shibata, director de Hida - Kwasan en Japón "Con estos estudios se trata de llegar a conocer y de

cierta manera predecir cuando van a ocurrir estos fenómenos, que incluso afectan a los satélites artificiales". **MÁS TELESCOPIOS.** Para tener mayor conocimiento de la actividad solar se está previendo la instalación de más telescopios FMT en lugares estratégicos de la tierra, mencionaron

# Centro de Investigación



Ica. En ceremonia especial ayer fue inaugurado el Centro de Investigación de la Actividad Solar y sus Efectos en la Tierra (CIASET), el cual está ubicado en las instalaciones de la Estación Solar de la Ciudad Universitaria. El acto inaugural estuvo a cargo del Rector de la UNICA, Ing. Juan Alva Fajardo, y del Director de los observatorios de HIDA-KWASAN de la Universidad de Kyoto-Japón, Dr. Kazumari Shibata. El Centro de Investigación cuenta con equipos modernos que estarán al servicio de los universitarios y de estudiantes de los diversos planteles de esta localidad. El Rector Alva Fajardo agradeció al Gobierno de Japón haber donado los equipos a favor de la Facultad de Ciencias de la Universidad, que reforzarán los conocimientos de Astrofísica. (G.B.)

太陽黒点周辺の大爆発で放出された大量の磁力線やプラズマが地球に降り注ぎ電波障害などの原因となる「太陽嵐」を巡り、京都大の柴田一成教授や名古屋大の草野完也教授らの研究グループが15日、スーパーコンピュータによる太陽嵐の再現に初めて成功したと発表した。「嵐」の発生を知らせる高精度の「宇宙天気予報」実現に近づいたとしている。

## 「太陽嵐」スパコンで再現

京大グループ「宇宙天気予報」へ一歩

起きる。グループは06年12月に太陽観測衛星「ひのこ」が得た太陽フレアのデータを分析。黒点周辺の磁力線のねじれや大きさなどを三次元で再構築し、その強さや方向、飛び出す速度などを算出した。

グループによると、過去のデータや黒点の大きさ・形状から予測できる太陽フレアは発生数全体の10〜20%にとどまっていた。今回の再現モデルなら、より精度を高め、太陽嵐による被害を最小限に食い止めることが期待されるという。

【広瀬登】

2010年3月16日 毎日新聞

## 太陽嵐 状況再現に成功

京都大

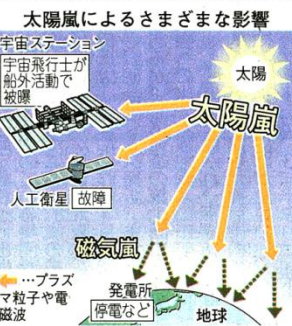
### 「宇宙天気予報の第一歩」

太陽からエックス線などの電磁波や、プラズマ粒子が爆発的に放出される現象「太陽嵐」が発生したときの宇宙環境の乱れを再現できるモデルの開発に成功したと、京都大の柴田一成教授（太陽・宇宙プラズマ物理学）のチームが15日発表した。

太陽嵐は、人工衛星の故障や船外活動をしている宇宙飛行士の被曝の原因になるほか、地上に伝わる電磁嵐となり、停電を引き起こす恐れがある。

チームは「太陽嵐など宇宙天気の被害を最小化するのに役立つ研究で、宇宙天気予報を実現する第一歩」としている。太陽表面の磁場の強さと向きを調べる太陽観測衛星「ひのこ」などのデータを分析し、モデルをつくった。

チームはこのモデルに2006年12



太陽嵐によるさまざまな影響の観測データを入力してスーパーコンピュータで計算したところ、当時起きた太陽嵐から磁気嵐に至る状況をほぼ再現することができた。

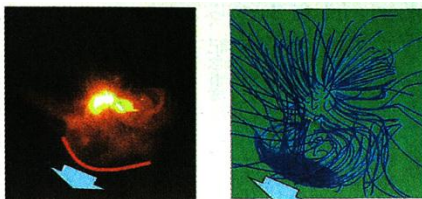
名古屋大の草野完也教授（太陽環境学）らとの共同研究。24、27日に広島大で開かれる日本天文学会で発表する。

2010年3月16日 産経新聞

2010年3月16日 京都新聞

## 太陽フレアで発生 磁気嵐を再現

太陽フレア（太陽表面爆発）の観測データから地球で起こる磁気嵐を再現することに、京都大理学研究所科付属天文台の柴田一成教授、草野完也名古屋大教授らのグループが成功した。通信などの障害を引き起こす巨大磁気嵐の発生を予測する「宇宙天気予報」の実現に、一歩近づいた。



太陽観測衛星「ひのこ」がとらえた太陽フレアの様子（左）と、数値モデルによるシミュレーションで磁力線と衝撃波を表された結果。衝撃波の構造や伝わる方向が再現されている。（宇宙航空研究開発機構、草野完也教授提供）

太陽フレアが起きると、ガスが電離したエネルギーの高いプラズマが宇宙空間に大量に放出され、衝撃波となって地球磁気圏に衝突して磁気嵐を起こす。人工衛星や通信網などの障害や、宇宙飛行士の被曝の原因となる。磁気嵐は太陽フレアの2、3日後に起こ

### 京大グループ「宇宙天気予報」へ前進

るので、予報に向けた研究が進んでいる。

柴田教授は、太陽フレアと磁気嵐の数値モデルを開発。太陽観測衛星「ひのこ」の観測データを用いてスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」（横浜市）で計算したところ、2006年12月の巨大フレアと磁気嵐を再現できた。

データの解析や計算に数日かかるため、また実際の予報は難しいが、柴田教授は「あらかじめフレアと磁気嵐のパターンを計算しておけば、パターンに当てはめることで、おおまかな予測ができる」と話している。

（松尾浩道）

# NPO法人 花山星空ネットワーク 第4回講演会

KUIPER BELT

NEPTUNE



ガリレオの見た太陽系 我々が見る太陽系

向井正氏 (神戸大学名誉教授)

それでも我々は動いている～宇宙背景放射のなぞ

若松謙一氏 (岐阜大学名誉教授)

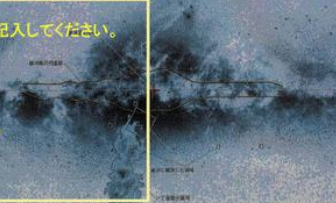
6月21日(日) 13:30～16:30 (13時開場)

京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホールII

料金: おとな 1000円 高校生以下500円 (NPO会員はそれぞれ700円,300円)

対象: 小学生高学年以上

- 申込方法■ 締切6月14日(日)  
メールあるいは往復はがき以下の項目を記入してください。
1. 参加希望行事の名称「第4回講演会」
  2. 代表者の氏名・ふりがな
  3. 参加人数(大人・子ども・会員別)
  4. 代表者の郵便番号・住所
  5. 代表者のメールアドレス(お持ちの方のみ)
  6. 代表者の電話番号
- メールの場合は件名「第4回講演会」とし  
宛先は [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)



主催 NPO法人花山星空ネットワーク、京大理学研究所附属天文台  
共催 京大総合博物館、京大宇宙総合学研究所  
<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/> 075-581-1461

## 皆既日食 観望会・講演会

2009年7月22日(水)



プログラム

9:30～10:20 部分食観測

10:30～11:20 講演「日食と太陽コロナ」

講演者 磯部洋明 (京都大学宇宙総合学研究所)

皆既日食のインターネット中継

11:30～12:00 部分日食観測

日時: 2009年7月22日(水) 9:30-12:00

会場: 京大理学研究所 6号館及び周辺広場

料金: 大人 1500円 (NPO会員は 1300円)

高校生以下 1000円 (NPO会員は 700円)

対象: 小学生以上

定員: (300名) 予定: 会場によっては変更もあります) 先着順

お申込締切: 7/15(水) 必着

申込方法: 電子メールあるいは往復はがき以下の項目を記入してお申し込みください

1. 参加希望行事の名称「7/22 日食講演会」

2. 代表者の氏名・ふりがな

3. 参加人数 (大人・子ども・会員別)

4. 代表者の郵便番号・住所

5. 代表者の電子メールアドレス (お持ちの方のみ)

6. 代表者の電話番号

電子メールでのお申し込みの場合、件名は「7/22日食講演会申込」としてください。

申込先・問い合わせ: 往復はがき: 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町花山天文台内

NPO法人星空ネットワーク (Tel:075-581-1461)

電子メール: [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)

ホームページ: <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>

主催: NPO法人 花山星空ネットワーク  
京都大学大学院理学研究所附属天文台  
共催: 京都大学宇宙総合学研究所

## 平成21年度 第2回

かざんてんたいかんぼうかい

# 花山天体観望会

今回のテーマ  
**月**



- 日時: 7月29日(水) 19:00～22:00 (この時間帯の1時間半)
- 場所: 京都大学大学院理学研究所 花山天文台
- 対象: ☆小学生以上☆100名(申し込み多数の場合は抽選)  
(小中学生は必ず保護者同伴をお願いします)
- 参加料: 大人 1300円 (会員: 1000円) 小中高生 700円 (会員: 500円)
- 内容: 45cm屈折望遠鏡と小望遠鏡で、月などを観望月についての講演会 (25名ずつの4組に分かれて順番にご案内します)
- 交通: ☆送迎車を運行します☆  
迎え: 地下鉄東西線駅1番出口 18:30～20:00  
送り: 花山天文台発 20:30～22:00  
自家車での参加はできません  
(環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力下さい)

### 申込方法

参加者全員 (5名以内) の氏名・年齢 (学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復はがきか電子メールでお送りください。電子メールの場合、件名に「月」と書いて下さい。

●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合)

京都市山科区北花山大峰町  
花山天文台・NPO花山星空ネットワーク宛  
(電子メール) [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)

●問合せ: Tel: 075-581-1461

<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>

(当選者には詳しい集合時刻を決定しお知らせいたします。)

主催: 特定非営利活動法人花山星空ネットワーク  
京都大学大学院理学研究所附属花山天文台

京都大学大学院  
理学研究所附属

## 飛騨天文台

### 一般公開

2009年8月1日(土) 13:00～20:30



■場所■ 岐阜県高山市上宝町蔵柱 京都大学大学院理学研究所附属飛騨天文台

■交通■

JR高山駅と上宝支所からシャトルバス(有料)を運行します。

自家車で直接天文台へのお越しは出来ません。

●シャトルバス時刻表●

JR高山駅発 12:30,13:30,15:30,17:30 (所要時間90分 往復運賃 大人2000円, 子供1000円)

上宝支所発 12:15,13:15,14:15,15:15,16:15,17:15,18:15 (所要時間30分 往復運賃 大人1000円, 子供500円)

■申込方法■

住所、氏名、電話連絡先、E-mailアドレス、アクセス方法(バス乗車地と希望時刻)を書いて、往復葉書または電子メール(E-mail)での事前申し込みを行って下さい。団体の場合は代表者の住所、氏名、電話連絡先のほかに、見学者の総数と各人の氏名も漏れなく記入して下さい。

●締切● 7月10日(金)必着 (先着100名まで)

●宛先● 〒506-1314 岐阜県高山市上宝町蔵柱 京都大学飛騨天文台

[infohida@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:infohida@kwasan.kyoto-u.ac.jp) (メールの件名を「8/1 飛騨一般公開」として下さい。)

主催: 京都大学大学院理学研究所附属天文台、NPO法人花山星空ネットワーク  
後援: 高山市、世界天文年2009日本委員会

第3回 **子ども**

# 飛驒天文台天体観測教室

## 「めざせガリレオ」

北アルプ스에囲まれた京都大学飛驒天文台を訪ね、東洋一の65cm屈折望遠鏡で木星の縞模様を！

世界第1級のドームレス望遠鏡で、太陽から噴き出しているガスの流れを観察します。

★主催 NPO法人 花山星空ネットワーク  
★後援 京都大学大学院理学研究科附属天文台  
※地域の科学会推進事業(独立行政法人科学技術振興機構)

■日程: **8月7日(金)～9日(日)**  
■対象: 小学高学年、中学生の男女 約20名

●主なスケジュール  
★1日目・2日目 飛驒天文台を訪ね、東洋一の65cm屈折望遠鏡で木星の縞模様を観察、世界第一級のドームレス太陽望遠鏡などで太陽黒点やプロミネンスを観察します。  
★3日目 バスで東麓山に登り、雄・標高連絡など3千メートル級の山々の前で、高山植物や雲海を観察して、雲の上の世界を体験します。

●参加費: 子ども20,000円 大人30,000円  
●宿泊先: 民宿長七 (岐阜県高山市上空町建設: 飛驒天文台の隣)  
●集合・解散場所: JR高山駅  
●申し込み方法: 往復はがき又は電子メールに下記の項目を明記してお申し込みください。や参加者の住所・氏名・学年・性別・電話番号 ☆保護者の氏名  
●締め切り: 7月1日(水) 先着順  
●保護者説明会: 7月12日(日)

〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町花山天文台内  
NPO法人 花山星空ネットワーク  
Tel: 075-581-1461 / e-mail: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp  
ホームページ: <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>

京都大学大学院 理学研究科 附属天文台 **花山天文台**

1960年12月の花山天文台

# 創立八十周年 記念講演会

柴田一成 (京都大学教授 附属天文台長)  
「花山天文台八十年のあゆみ」

石塚 睦 (ペルー地球物理学研究所(IGP) 名誉顧問 アンコン観測所元所長)  
「ペルーでの五十年とこれから」

藤原 洋 (株式会社インターネット総合研究所 代表取締役  
株式会社ナノオプトニクス・エナジー 代表取締役)  
「天文学と産業革命  
～科学技術と企業家の精神～」

日時: 平成21年9月18日(金) 13時～15時  
場所: 京都大学時計台記念館 百周年記念ホール (入場無料)

■定員 800名 (要事前申し込み・先着順) ■申込締切 9月11日(金)必着  
■申込方法 往復葉書または電子メールで、(1)氏名 (2)連絡先(電子メールアドレスまたは電話番号)、(3)参加人数をお知らせ下さい。  
■申込宛先 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町1-7  
京都大学大学院理学研究科附属天文台  
電子メール: [80th@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:80th@kwasan.kyoto-u.ac.jp) ※メールの件名を「80周年講演会」として下さい。  
■お問合せ 京都大学大学院理学研究科附属天文台 075-681-1285

平成21年度 第3回

# 花山天体観望会

今回のテーマ **木星**

2009年8月19日  
13:00.06(UT)

1313.2° II 06.9° III 186.6°  
花山天文台撮影

●日時: 9月19日(土) 19:00～22:00 (この時間帯の1時間半)  
●場所: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台  
●対象: ☆小学生以上☆100名(申し込み多数の場合は抽選)  
(小中学生は必ず保護者同伴をお願いします)  
●参加料: 大人 1300円(会員: 1000円) 小中高生 700円(会員: 500円)  
●内容: 45cm屈折望遠と小望遠鏡で、木星などを観望。木星についての講演会(25名ずつの4組に分かれて順番にご案内します)  
●交通: ☆送迎車を運行します☆  
迎え: 地下鉄東西線藤原駅1番出口 18:30～20:00 送り: 花山天文台 20:30～22:00 (環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力下さい)

●申込方法  
参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復はがきか電子メールでお送りください。電子メールの場合、件名に「木星」と書いて下さい。  
●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合) 京都市山科区北花山大峰町 花山天文台内 NPO法人花山星空ネットワーク 電子メール: [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)  
●問合せ: Tel: 075-581-1461 <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/> (当選者には詳しい集合時刻を決定したいお知らせします。)

主催: 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台 特定非営利活動法人花山ネットワーク

平成21年度第4回

# 花山天体観望会

「名月と名曲」

琴、尺八、三味線の演奏とともに 名月を愛でる

2009年10月3日(土) 18:30～22:00

●参加料: 大人 2,000円 小中高生 1,000円 (会員大人: 1800円, 小中高800円)

●交通: 地下鉄東西線藤原駅→天文台間で送迎車を運行します。自家用車での参加は出来ませんのでご注意ください。(当選者には詳しい集合時刻を決定たいお知らせします)

●日時: 2009年10月3日(土) 18:30～22:00  
●会場: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台  
●内容: ☆花山天文台屋上で琴・尺八の演奏と名月を鑑賞  
☆45cm屈折望遠鏡による木星の観望  
☆木星についての講演会  
☆20名ずつ4組に分かれて各組1時間30分で順番にご案内します。  
●対象: 小学生以上 (小中学生の参加には必ず保護者同伴をお願いします)  
●参加定員: 80名(申込多数の場合は抽選)  
●申込方法: 「名月と名曲」と明記の上、参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)代表者の郵便番号・住所と電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復はがきまたは電子メールでお申し込み下さい。  
●申込先: (往復はがきの場合) 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 京都大学花山天文台内 花山星空ネットワーク事務局 (電子メールの場合) [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)  
●申込締切: 9月23日(水)

●鑑賞名月演奏

お問い合わせ  
NPO法人 花山星空ネットワーク  
Tel: 075-581-1461  
Mail: [hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp](mailto:hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp)

主催: 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台・NPO法人花山星空ネットワーク

京都大学大学院理学研究科附属  
**花山天文台 一般公開**

2009年10月24日(土) 13:00~20:30

入場無料  
 要事前申し込み

<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/open/>



●場所 京都市山科区北花山大峰町 京都大学花山天文台  
 ●交通 京都市営地下鉄東西線蹴上駅(1番出口)より徒歩30分  
 蹴上駅と天文台の間はシャトルバスを運行(往復900円)  
 天文台行き: 13:00から18:00まで随時 / 蹴上駅行き: 21:00まで随時  
 京阪三条駅よりタクシー約10分(約1300円)  
 自家用車でもお越し頂けますが、駐車場の数に限りがあります。なるべくシャトルバスを御利用下さい。

●申し込み方法  
 往復ハガキまたは電子メール(E-mail)での事前申し込みが必要です。氏名(ふりがな)、連絡先(住所、電話番号、E-mailアドレス)、45cm屈折望遠鏡による観望の希望有無を書いてお申し込みください。団体の場合は代表者の連絡先のほかに見学者の総数(5名まで)と各人の氏名も記入して下さい。  
 <宛先> 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 京都大学花山天文台  
 Tel: 075-581-1235 Fax: 075-593-9817  
 E-mail: open2009@kwasan.kyoto-u.ac.jp  
 ※E-mailの場合、件名を「10/24一般公開申込」として下さい。  
 <定員> 先着500名 (45cm屈折望遠鏡による観望は抽選100名/対象年齢: 小学生以上)  
 <締切> 2009年9月30日(水) 必着 (抽選結果は10月上旬に返信します)  
 ●主催 京都大学大学院理学研究科附属天文台、NPO法人花山星空ネットワーク  
 ●後援 京都府教育委員会、京都市教育委員会、世界天文2009日本委員会  
 花山天文台のホームページ <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/>



理系大学生のための  
**太陽研究最前線体験ツアー**

大学院での太陽に関する研究に興味のある方、最新の太陽研究に興味のある方などを対象に、国内の主要な太陽研究機関を3日間で一度に訪問するツアーです。国際的に活躍している太陽研究者が、太陽研究の最前線の紹介を行います。

日程: 2009年11月21日(土) 13時 集合  
 名古屋大学太陽地球環境研究所にて、見学・講義  
 京都大学大学院理学研究科附属観天望遠鏡天文台に移動、宿泊  
 11月22日(日)  
 飛騨天文台にて、見学・観測実習・講義  
 国立天文台野辺山太陽電波観測所に移動、講義、宿泊  
 11月23日(月・祝)  
 野辺山太陽電波観測所にて、見学  
 国立天文台三浦に移動、見学・実習・講義  
 18時 解散

対象: 大学生(理系学部、ただし教育学部を含む)  
 定員: 10名(申込が定員を超えた場合は書類審査あり)  
 参加費: 宿泊・食事の実費(約6000円を予定)  
 申込締め切り: 2009年11月6日(金)  
 申込方法: メールまたは郵送(詳細は、ホームページ参照)

ホームページ: [http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/sun\\_tour2009/](http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/sun_tour2009/)  
 企画: 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部、京都大学大学院理学研究科附属天文台、国立天文台(太陽観測所、ひのこ科学プロジェクト、野辺山太陽電波観測所)、東京大学大学院理学系研究科、名古屋大学太陽地球環境研究所



Access this site!

平成21年度 第5回  
**花山天体観望会**

プロミネンス  
**太陽**  
 スペクトル

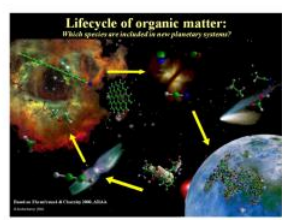
—太陽から噴出する赤い炎(プロミネンス)を観測—  
 —7色の光(スペクトル)の中に水素や鉄やナトリウムの線を観測—

■日 時: 2009年11月22日(日) 13:00~16:00  
 (この時間帯の1時間半)  
 ■会 場: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台  
 ■内 容: ★太陽から噴出する赤い炎を水素の線で観測  
 ★太陽分光望遠鏡で太陽光のスペクトルを観測  
 ★太陽についての講演会  
 (25名ずつの4組に分かれて順番にご案内します)  
 ●対 象: 小学生以上(小中学生の参加には必ず保護者同伴をお願いします)  
 ●参加定員: 100名(申し込みの多い場合は抽選)  
 ●申込方法: 「太陽」と記入の上、参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)代表者の郵便番号・住所と電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復ハガキまたは電子メールでお申し込み下さい。  
 ●申 込 先: (往復ハガキの場合)  
 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 京都大学花山天文台・NPO法人花山星空ネットワーク (電子メールの場合) hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp  
 ●申込締切: 11月8日(日)



主催: 京都大学大学院理学研究科附属天文台・NPO法人花山星空ネットワーク

NPO法人花山星空ネットワーク 第5回講演会



宇宙と生命の研究 最前線

講師: 大石雅寿氏 (国立天文台准教授)



ガリレオとケプラー、そしてプレヒト

講師: 池内了氏 (総合研究大学院大学教授)

日時: 2010年1月17日(日) 13:30-16:30  
 会場: 京都大学理学研究科6号館 4階 401号室  
 入場料: 大人1000円、高校生以下500円 (NPO会員は大人700円、高校生以下300円)  
 対象: 小学校高学年以上  
 申込: ①参加希望行事の名称「第5回講演会」、②代表者の氏名・ふりがな、③参加人数(大人・子ども・会員別)、④代表者の郵便番号・住所、⑤代表者の電子メールアドレス(お持ちの方のみ)、⑥代表者の電話番号を明記の上、電子メールまたは往復はがきでお申し込みください。電子メールの場合、件名は「第5回講演会」としてください。電子メール: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp  
 往復はがき: 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 花山天文台内 花山星空ネットワーク事務局  
 締切: 2010年1月12日(火) 必着

主催: 特定非営利活動法人 花山星空ネットワーク、京都大学大学院 理学研究科附属天文台  
 共催: 京都大学宇宙総合学術ユニット  
 後援: 京都大学総合博物館  
 お問い合わせ: 電子メール: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp 電話: 075-581-1461 <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>