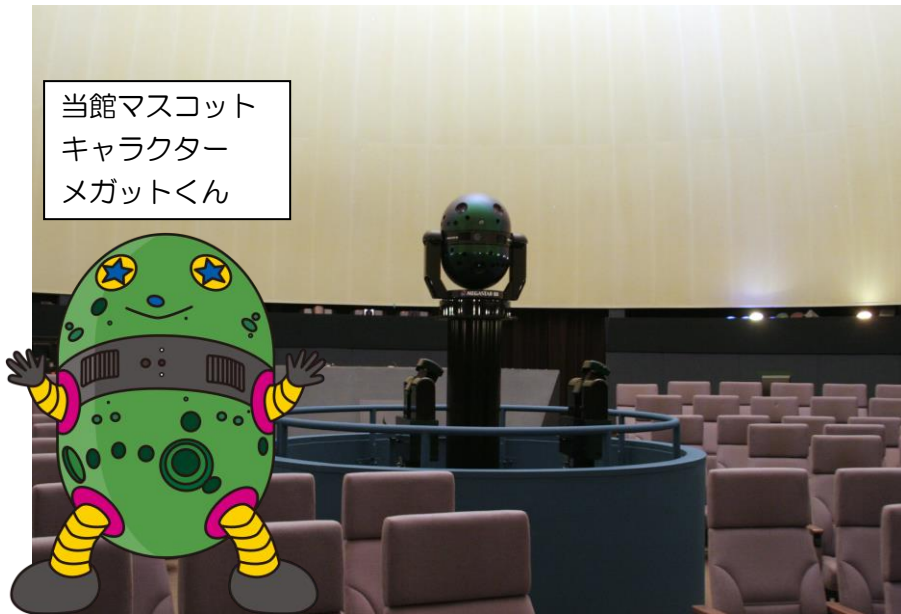


## プラネタリウムリニューアル

東大和市立郷土博物館 野崎洋子

当館のプラネタリウムは平成 26 年 3 月 15 日リニューアルオープンしました。  
そのリニューアルの概要について紹介します。



リニューアル後の投影システム

光学プラネタリウム

MEGASTAR II B

デジタルプラネタリウム

ステラドームプロ

デジタル映像システム

HAKONIWA 3

## 高校生によるプラネタリウムの祭典「青春☆プラネタリウム」の実施について

はまぎん こども宇宙科学館 石阪あすみ

はまぎん こども宇宙科学館では、学校連携・青少年育成事業の一環として、年に一度、高校生によるプラネタリウムの祭典「青春☆プラネタリウム」を開催しています。これは、近隣の高等学校の生徒たちがオリジナルのプラネタリウム番組を制作・投影し、一般のお客様に無料で観覧していただくという事業です。

この事業は、2009年度に横浜市内の1校でスタートし、毎年参加校が増え、昨年度は神奈川県内の高校から6校の参加がありました。高校生たちはプラネタリウム番組のシナリオ制作、機器操作、解説、接客などを半年かけて習得し、当日は入場改札、場内誘導、投影、退場まで、一連の行程をすべて自分たちで行います。

当館では、天文や科学分野に意欲的な高校生の活躍の場を担い、社会の基本的なマナーやルールを身に着ける機会として、地域の青少年育成にも貢献する事業と考えています。

ここでは、当事業について実践内容とその成果などについて報告します。

**青春☆プラネタリウム 2014**

開催日: 3月15日(土)

タイムスケジュール

- 18:15~18:30 開会式 約川基高いさづ (一般公開観覧可)
- 18:30~11:00 「ハロウスの夢 ~大人観客の劇場版~」 阪南市立芝罘高等学校 天文部
- 11:30~12:00 「あるトコへの Fez Space」 国府宮崎高等学校 物理科宇宙部
- 12:30~13:00 「星の中心の秘密 ~星が動く劇場版~」 国府宮崎高等学校 天文部
- 13:30~14:00 「宇宙の星の真実と神話 ~冬と春の星の光を~」 林田川小学校 国府宮崎高等学校 物理科宇宙部
- 14:30~15:00 「星の物語 ~ tales of the stars ~」 国府宮崎高等学校 物理科宇宙部
- 15:30~16:00 「宇宙(ソラ)からの伝言」 国府宮崎高等学校 天文部

※開会式は本校の中心校

場所: 1F 宇宙劇場 (プラネタリウム)  
定員: 各回 300名 (先着順)  
対象: 高校生以下  
\*各回入れ替え制です。  
\*各回役1名(約 30分間の演習です。  
\*観客の入場は約15分前までにしてください。

宇宙劇場 入場無料!

高校生以下は入館も無料!

「原稿できりぎりぎりでプラネタリウムをつくろう!」  
原稿を渡って、当日だけのプラネタリウムを行います。

青春☆プラネタリウムとは〜  
市内10校の高校の天文部、理科部等による天文分野の祭典で行われる企画展が自ら考え出したプログラム、科学者の知識を基にプラネタリウム制作を実施します。

はまぎん こども宇宙科学館  
HAMA-GIN CHILDREN'S SPACE SCIENCE MUSEUM

〒235-0045 横浜市中区磯子区5-1-1  
電話 045-832-1166 (受付: 9:30~17:00)  
大館券予約専用 045-832-1160 045-832-1177  
http://www.yamaguchi-museum-kids.jp

©2014 是日 10校の高校の天文部、理科部等による天文分野の祭典で行われる企画展が自ら考え出したプログラム、科学者の知識を基にプラネタリウム制作を実施します。

昨年度のポスター

## 「星空とともに」全国 10 施設での投影報告

山梨県立科学館 井上拓巳

2011年3月の東日本大震災後、仙台市とその周辺市町の被災者から新聞やミニコミに寄せられた投書などを基に、仙台市天文台で制作された特別番組「星空とともに」は、昨年の多摩六都大会で特別投影として公開されました。

その後、多くのプラネタリウム担当者から投影を希望する声が上がリ、それにこたえる形で仙台天文台から投影資料が提供されました。

そして、2014年3月、それをもとに全国9館でそれぞれ番組制作されたものが投影され、大きな反響がありました。

今回は、投影に至る経緯と各館での投影方法や観覧者からの感想等について報告します。

「星空とともに」投影館



## 「全国カールツァイス・プラネタリウム巡り」実施報告

明石市立天文科学館 館長 長尾高明

2013 年が、1923 年にプラネタリウムが誕生して 90 周年となることを記念して、「全国カールツァイス・プラネタリウム巡り」を企画・開催しました。全国のカールツァイス社のプラネタリウムを有する館が協力しておこなう、初めての企画です。

北は北海道の旭川市から、南は九州の宗像市まで、7つの施設を年度内に巡るマニアックな企画に“いったいどれほどの人が参加するのか”と、企画者自身も不安を抱きながらのスタートでしたが、蓋を開けてみれば、達成者は、なんと 53 名にもなりました。中には、一巡りでは終わらずに、二巡りする強者もいました。

この企画は、プラネタリウムの魅力をアピールするとともに、プラネタリウムファンにとっても、全国のプラネタリウムを巡る良い機会になったのではないのでしょうか。それだけではなく、達成者 1 人あたりの交通費や宿泊費を約 20 万円と考えると、1000 万円を超える大きな経済効果を生み出したとも言えます。

この企画にご協力をいただきましたカールツァイス製プラネタリウム設置館には、深く感謝いたします。



達成者認証式で記念撮影！  
(2013 年 10 月)

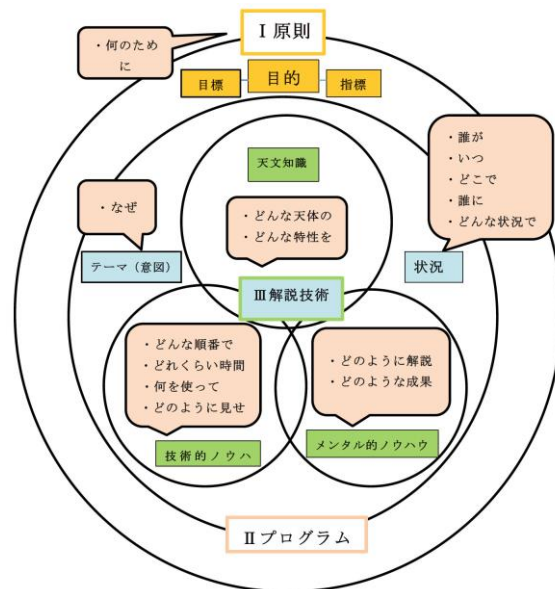
## 「天体解説者に広く潜在するニーズと、今後の研修事業について」

### ～JAPOS全国研修会のアンケートより～

南阿蘇ルナ天文台 高野敦史

近年、JAPOS(日本公開天文台協会)の作業部会「公開プログラムワーキンググループ」により、公開天文台の解説者を主な対象とした全国・地方研修会が開催されている。この研修会は、天体解説の情報交換、技能の相互研鑽、そして共通の解説技術を構築することを目的とし、最近では2014年2月に第2回全国研修会が和歌山県のかわべ天文公園で開催された。

さて、今回2013年度の研修会参加者やアンケートを検討することによって、天文台のみならずプラネタリウムや科学館の解説者にまでわたる興味深い知見が得られた。本発表では、ワークショップ形式で進む研修会の紹介や、明らかとなった我々解説者に広く潜在していたニーズ、そしてこれに沿った今後の展開を報告させていただきたい。



## 伝統的七夕ライトダウンキャンペーン 2014 について

伝統的七夕ライトダウン推進委員会事務局

国立天文台が提唱するいわゆる旧暦の七夕にあたる「伝統的七夕」は、8月で晴天が多く、上弦に近い月が美しく輝き、月が沈む夜半頃からは天の川がひろがる夜空を楽しめます。今年の伝統的七夕は8月2日。宵の空には織姫星と彦星、そして上弦の月が輝きます。織姫星と彦星のあいだには天の川が流れ、はくちょう座の星々が輝いています。はくちょう座のくちばしの星である「アルビレオ」は、宮澤賢治の『銀河鉄道の夜』で「サファイヤとトパーズ」と表現されている星です。この星は望遠鏡を通して見ると青と明るい橙の星とがそっと寄り添っていることがわかり、織女と牽牛が一年に一度だけ出逢う七夕伝説を思い起こさせてくれます。

2014年は8月2日と3日の2日間をキャンペーン期間とし、「明かりをけして 星を見よう」をスローガンに、星空のもとで人々の思いをつなげる試みを展開します。七夕の夜空を飾る星々に願いを託し、美しい星空を楽しめる地域を全国に広げましょう。

- ・スローガン：「明かりをけして 星をみよう」
- ・内容：一斉に七夕の星空を見上げる呼びかけ、家庭や職場・各地のタワーなどの一斉消灯、はくちょう座の二重星「アルビレオ」を見る全国一斉観望会実施、照明の適切なあり方（消灯・分灯）の情報発信、呼びかけ人のメッセージ公開など

## 国立天文台が実施しているプラネタリウムや科学館のための普及活動

国立天文台 伊東昌市・二見広志・縣 秀彦

国立天文台は、天文や宇宙に関する広報普及活動を行っています。それらの中から日本プラネタリウム協議会との共催や協力を得て実施している事業、4D2Uプロジェクトで開発したMitakaの普及、そして2015年の世界光年について報告させていただきます。

### 1. 「最新の天文学の普及をめざすワークショップ」の主催

2014年9月22日～26日：チリの国立天文台チリ観測所等で開催します。応募締め切りは6月20日。

### 2. 「第5回国際科学映像祭」の共催

第5回国際科学映像祭実行委員会主催で2014年8月1日～9月28日に全国の協力館で開催します。

ドーム・フェスタは9月16, 17日に広島市子ども文化科学館で開催いたします。

### 3. Mitakaの普及推進

現在公開している最新のMitaka Ver.1.2.1aは立体視が可能となっています。

### 4. 世界光年(IYL2015)への参加

2013年、国連とユネスコはそれぞれ、2015年を“the International Year of Light (IYL2015)”とすることを決議しました。2014年3月現在、すでに日本を含む85か国、100を超える学術団体・企業連合体などから参加表明があるものの、国内においては2015年実施に向けての活動体形成や予算確保は十分ではなく、その実施が危ぶまれています。JPAからの積極的な参加や支援をお願いします。

国際天文学連合のIYL2015：<http://www.iau.org/news/announcements/detail/ann14006/>

## 古代中国の星座～なんちゃって鍼灸師の覚書～

平野都子

もう10年以上も前になりますが、日本プラネタリウム協議会（JPA）の前身のひとつである日本プラネタリウム協会（JPS）の大塔大会で、当時話題になっていたキトラ古墳を見学させていただき、関連する講演も聞かせていただきました。

それ以来、なぜか興味をひかれてきた古代中国の星座。しかし情報は少なく、一般的な説明を何度読んでも、個別の星座をいくら覚えても、常にどこか「腑に落ちない感じ」を持ち続けてきました。

そんな中、鍼灸師の資格を取るべく東洋医学を学ぶうち、ある学説を知ったことで、長年のその「腑に落ちない感じ」がすっきりしたのです。そこで、もしかしたら同じように感じてくださる方がいらっしゃるのではと思い、発表させていただくことにしました。あくまでも個人の趣味に基づく勝手な解釈ではありますが、ご笑覧のうえ、ご意見ご指導いただければ幸いです。

また、近年は体にやさしい医療として漢方薬や鍼灸治療が注目されつつあり、「お灸女子」なる言葉も目にするようになりました。古代中国の天文学と東洋医学は同じ思想体系を根に持っています。プラネタリウム好きのなんちゃって鍼灸師から見た古代中国の星座の世界が、プラネタリウムや観望会などで、お客さんに宇宙に興味を持ってもらうための「ねた」のひとつにでもなればこんなうれしいことはありません。



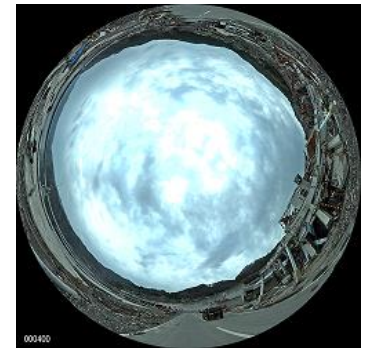
## 全天周映像を利用したプラネタリウムにおける防災授業の提案

和歌山大学 吉住千亜紀・尾久土正己

東日本大震災から3年が過ぎた。我々は2011年5月から約半年ごとに岩手県南部の被災地域（4か所）を訪れ、これまでに6回、その被災状況と復興の様子を定点撮影してきた。これらの映像を用い、飯田市美術博物館（長野県）やすばるホール（大阪府）等で投影実験及びアンケート調査を行ったところ、平面映像が「（撮影者により切り取られた風景を）見せられている＝他人事」でありがちなのに対して、全天周映像は「興味に応じてきょろきょろ見回す＝自分の体験」と感じられ、その場にいるような臨場感があることが確認できた。被災地から遠く離れた地域ではその記憶が薄れつつあることは残念ながら確かにあり、今後年月を経るにつれ全天周映像による記録が重要になってくると考える。

現在、星の学習や遠足などで学習利用されているプラネタリウムは多いが、その他で活用されている例は少ない。本発表では、これまでに撮影した映像とアンケート調査について紹介し、全天周映像を利用したプラネタリウムにおける防災授業について提案する。

写真：2011年5月（上）と2013年12月（下）に撮影した釜石市小白浜漁港



## 科学史資料としてのプラネタリウムの保存・記録・展示について

井上毅(明石市立天文科学館)、嘉数次人(大阪市立科学館)、毛利勝廣(名古屋市科学館)

現代の光学式プラネタリウムは1923年にドイツで天文教具として開発され、日本では1937年に大阪市立電気科学館に東洋初のプラネタリウムとして設置された。その後、時代とともに数は増えていき、現在では国内に300を超えるプラネタリウムが設置され、多くの市民が天文学を学ぶ場となっている。

長年使われてきた光学式のプラネタリウムに加えて、近年ではコンピュータで作り出したCG映像を投影するデジタル式の装置が普及してきている。デジタル式プラネタリウムは自由度が高く極めて優秀な天文シミュレータであり、更新期を迎えた光学式プラネタリウムとの置き換えも増えてきた。ただし、美しく本物に近い星空の再現能力では光学式が優れており、両者を併用している施設も多い。

現在、プラネタリウムの歴史は節目の時期にあるといえる。技術の進化による移行期には往々にして従来の古い機器が廃棄されてしまうことが多い。しかしプラネタリウム施設においては、古くなった機器にも価値を認め、保存や展示する例が見られている。我々は、現時点で、各地に存在するプラネタリウム機器類を保存し、経緯などの記録を残しておくことが、後に天文教育史、科学技術史を考証する際に重要な資料になると考える。

そこで、全国の古い光学式のプラネタリウムの保存や展示の状況についての調査の現状を報告する。また、天文教育の立場での、歴史を重ねた機器やそれに関わる記録の保存の重要性を述べたい。

## 移動式プラネタリウムの運用事例

札幌市青少年科学館 石丸 和正

当館は昨年5月から今年の4月にかけての約一年間、耐震補強工事および設備工事等に伴い全館休館となりました。その期間は館外での事業展開が主となることもあり、天文事業に関しては、移動式のプラネタリウムを導入いたしました。ここでは昨年度実施した移動式プラネタリウムを用いた事業についてご紹介いたします。



移動式プラネタリウム外観



移動式プラネタリウム内部