神山天文台の普及教育活動

1. はじめに

神山天文台は、京都産業大学の創設者である荒木俊馬博士が宇宙物理学者であったことから創立 50 周年を目指した大学のグランドデザインの一環として、平成 22（2010）年度に設立した研究教育組織である。

本天文台では、これまでに望遠鏡をはじめ各種観測装置を整備し、研究教育施設として、その役割を明確化するとともに、公開事業や産学協働など社会貢献をも視野に入れて組織運営を行って来た。その特色の一つとして、社会に開かれた天文台として独自の公開事業を展開し、装置開発のための設備を開放するなど、一般市民の方々や教育現場・産業界の方々と様々な交流を通じて、京都産業大学と一般社会、産業界を繋ぐ新たな天文台コミュニティー（人材育成、社会教育、産学協働の推進）を生み出すことを目的として、神山天文台を活用した普及教育活動を行ってきた。（図１）

また、平成 20（2008）年度～平成 24（2012）年度まで文科省・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に採択された「研究教育用天文台の設置および天文学教育研究拠点の形成」の観点からも、神山天文台が行う普及教育活動が社会に向けた「知の情報発信」に繋がるように、その基盤を整備してきた。こうした活動は、同事業の最終評価においても高く評価されており、平成 25（2013）年度についても、引き続き京都産業大学における「知の情報発信」の一翼を担い、大学と社会との窓口としての役割を果たすべく、上記のような、社会と関連できる活動を継続した。

ここでは、平成 22（2010）年度から本天文台で行ってきた普及教育活動を交えながら、平成 25（2013）年度の活動について、以下のとおり記す。

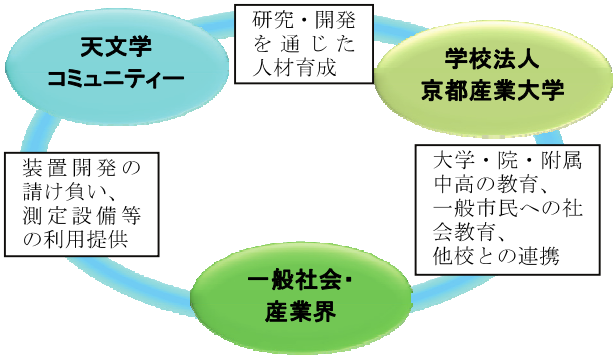

図１　神山天文台の役割

２．大学としての教育活動

神山天文台は、天文学における研究教育を行う組織として、特色ある教育を実践するために、理学部・理学研究科との連携を図ってきた。これまで、神山天文台の施設・

設備（望遠鏡・観測装置、各種実験・計測機器）を活用し、神山天文台を利用する学生への教育支援を行ってきた。ここでは、神山天文台研究員や専門員などが実施する研究会、勉強会、講習会等への学生の参加、さらに、天文台で実施する研究・観測装置の開発プロジェクトを通じた実践的な教育・研究指導を行い、神山天文台としての教育支援の活性化を目指してきた。また、平成 20～24 年度には私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の研究プロジェクト「研究教育用天文台の設置および天文学教育研究拠点形成」の達成のために、様々な教育支援を行ってきた。荒木望遠鏡（大型望遠鏡）を用いた「新星の早期分光確認観測」や「新星における炭素分子の世界初検出」などの学術成果は学生が主体となって成功している。その成果の多くはマスメディア等に取り上げられており、学生たちの活躍が、神山天文台のアクティビティーを支える要因となっている。

３．学内公開

本学においては、全学部対象の共通教育科目として長らく「宇宙観 A / B」が開講され、文系・理系を問わず、天文に興味を持つ多くの学生が履修している（注：「宇宙観 A / B」は平成 25（2013）年度を最後に廃講）。ここでは授業中に話題となる様々な天体の姿を神山天文台の荒木望遠鏡（大型望遠鏡）により、自らの目で確認することにより、学習効果をあげることを狙っている。また、学生、教職員を対象とした天体観望会や 3D 映像の上映会「宇宙への旅」など、学内者向けの公開を行っている。望遠鏡で宇宙の姿を実際に見ることは、宇宙における地球、そして人類の存在する意味を考えるよい機会となり、本学の創設者である荒木俊馬博士の建学の精神の理念を、より多くの学生たちに認識してもらいたいという願いも含んでいる。

４．近隣学校等への天文体験学習講座

神山天文台では、小・中・高の児童、生徒等が宇宙というものに対して、興味・関心を育み、様々な天文に関する事象を科学的に探求する機会を提供することを目的に講座を実施してきた。特に高校においては、地学を開講していない学校もあり、天文や宇宙のことを体系的に学習する機会は少なくなっているものの、昨今の宇宙・天文ブームを反映し、これまでにも金環日食、金星の太陽面通過等についてイベントを実施している。その中で、こうした天文現象に関心を示す生徒たちの数が、以前にも増して多くなっていることを実感している。そのような生徒たちにも、自らが宇宙や天体について探究的に学ぶことのできる天文体験学習講座を実施してきた。

昼間は 3D 映像を取り入れた講義と施設見学、夜間は 3D 映像にて 30 分の星空解説、その後 60 ～90 分の天体観望と合わせて 90 分～120 分間のプログラムを提供している。

天文体験学習講座は年間では 10 数校の参加ではあるが、近隣の学校への出前授業

等も実施するなど、地域の教育機関との連携強化も視野に入れ、また、京都という土地柄を活かして修学旅行生の受入れも積極的に行うなど、開かれた天文台を目指している。

５．他機関との連携事業

平成 22（2010）年度、平成 23（2011）年度と２年連続で、日本学術振興会のひらめき☆ときめきサイエンス、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトに採択され、補助金を受けてスペクトル観測体験学習講座を実施した。受講生は近畿地区のみならず、遠方からの参加もあり、受講生は小学生、中学生を中心に普段の学校の授業では、体験できないようなことも学ぶことができ、子どもたちにとっては大学の先生に教わるという機会も持つことができる非常に興味深い内容のものとなった。

また、平成 23（2011）年度には、京都市青少年科学センターと連携し、「未来のサイエンティスト養成講座」（平成 23 年 8 月実施）、プラネタリウム共同番組「星の虹から宇宙を探る」の共同制作（投影期間：平成 24 年１月～３月実施）などを行った結果、約 4500 名の方々の参加があり、神山天文台をアピールすることができた。

平成 24（2012）年度からは、東京大学大学院理学系研究科と研究協力に関する協定を締結し、近赤外線高分散分光器の世界最高性能を実現するための研究開発に取り組んでいる。

６．一般の方への普及教育活動

（１）　施設見学と天体観望会

土曜日には、神山天文台専門員と学生の補助員が協力して無料の一般公開を行っている。昼間は施設見学、夜間は口径 1.3m の荒木望遠鏡（図２・図３参照）での天体観望会、悪天候時は 3D 映像を用いたライブ解説を行っている。昼間はシニア、夜間は小学生のファミリーが多く、好天時には 100 名程度の方々が天体観望会に訪れる。

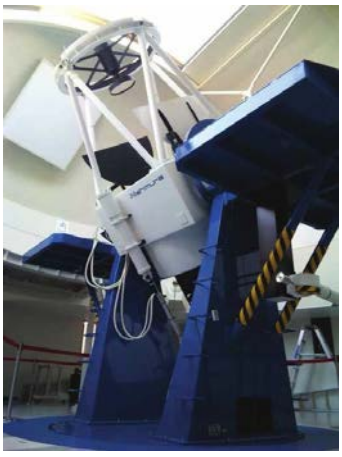

図２　荒木望遠鏡

図３　接眼部

観望会では、その日に見た天体のスタンプを押す天体スタンプラリーなども実施し、地域に親しまれる天文台として好評を得ている。平成 22（2010）年度から一般公開を実施し、平成 25（2013）年度までの４年間で、18,000 名を超える方々にご来場いただき、地域に根ざした天文台として、認知されるようになってきた。来館者アンケートの結果では、大学という場所柄を反映して、天文学の基礎知識や神山天文台で行われている研究について聞きたいという声が多く、天体観望会においてもスタッフの専門分野の話題やサイエンスの紹介、観測装置を開発した学生の話なども取り入れ、神山天文台の研究活動等も紹介するなどして、参加者が興味の持つ話題やニーズなども取り上げながら、満足度の高い公開事業を行ってきた。

（２）天文学入門講座

天文学入門講座は、普段の天体観望会よりも天文学の深い話題に触れていただけるような内容（天文学全般の入門に、太陽観察や光の実験、装置開発の現場見学を交えた内容のもの）で実施し、高校生以上を対象として、土曜日の午後の時間帯で年間 10 回～15 回程度実施している。天体観望会とリンクさせ、昼間の講座で解説した種類の天体を夜間の観望会でも観察することができる。

和歌山、奈良、兵庫、大阪からも常連の方々が約 20 名～30 名参加され、講座終了後には、質問などが途絶えることなく、長いときには１時間に及ぶことがあり、受講生の熱心さが伺える。中には生物や化学、物理が専門の高校教員の方々も、「学校で天文分野を教える必要に迫られたので勉強したい。」ということで受講され、地学を専門としない高校教員のための天文学入門講座についても今後の需要が見込まれ、地域の理科教育の一端を担う神山天文台の役割は大きい。また、天文学入門講座のうち、季節ごとに年４回は特別講座を実施している。ここでは、学内外の研究者を講師とした天文学における最前線についての講演会などを開催している。地域の方々と研究者との交流の場を目指し、講座終了後に「アストロノミー・カフェ」を開設（図４参照）し、お茶を飲みながら気軽に講師に質問できる場を提供するなど、地域の方々に親しまれる天文台として、本学のイメージアップにも繋げてきた。

図４　アストロノミー・カフェの様子

（３）神山天文台マスコットキャラクター「ほしみ～るちゃん®」

子供から大人までより多くの方々に神山天文台に親しんでいただくために、マスコットキャラクター「ほしみ～るちゃん®」が平成 25 年に誕生した。（図５参照）

これは、観望会における解説補助等を務める学生が考案した原案を本学理学部卒業の職員が学生時代に当天文台の観測・測定装置開発で培った技術で 3D 化したもので、学生及び教職員から名前を公募のうえ決定、商標登録したものである。

今後、当天文台の発行物への掲載等、社会貢献活動で広く活用していく予定である。

図５　ほしみ～るちゃん®

７．公開事業を通じた学生の育成

土曜日の一般公開や天文体験学習講座等の実施にあたっては、神山天文台スタッフに加えて、神山天文台補助員（以下、補助員という）として学生の協力を得ている。

補助員は、天体観望会における小型望遠鏡の操作、天体解説、体験学習講座における説明補助等が主な任務となっている。補助員は学生アルバイトという位置付けではあるが、一定の専門知識を要するため、面接等により選抜を行っている。面接では、実際に星空解説などを行ってもらうなどして、天体に関する基礎知識などを確認し、一定の基準に達している場合は、補助員として登録することができる。

また、神山天文台では、天文に興味を持ち、今後、補助員になりたい学生を対象に、「補助員養成講座」（年３回）を実施している。この講座では、小型望遠鏡の扱い方や天文学の基礎的な知識だけでなく、天体観望会での来場者への科学的なトピックの話し方といった高いコミュニケーション能力を身に付けた補助員を養成することを目的としている。講座修了者には、「神山天文台観望会天体解説補助員資格証」を授与している。この資格証が授与されれば、次年度の補助員として優先的に登録することができる。

実際に補助員に登録して、勤務を始めても、最初は、相手の目を見て話せない学生や自分のもっている精一杯の知識で説明し終えると沈黙してしまう学生、早口で威圧

的に喋り過ぎる学生もいるが、経験を重ねていくうちに、喋り方や接客マナーが驚くほど向上し、一緒に観望会を運営していくという責任感が育ち、自分で考えて行動・提案するように成長していく学生も少なくなく、中には、公開天文台に就職した卒業生も輩出している。

このように、神山天文台の観望会等の場で活躍できることは、学生のキャリア形成にも貴重な経験となると考えられる。こうした学生を対象に、平成 23（2011）年度から神山天文台で活動を行う基盤として、学生ボランティアチームを立ち上げている。このボランティアチームには 36 名（2014 年３月現在）の学生が参加し、神山天文台専門員の指導の下、自分たちで企画した天体観望会（年２回程度）や、地域の子供たちを中心に大学を開放し様々なイベントを開催するサタデージャンボリー、学園祭である神山祭などの行事を通じて、社会教育活動を実践している。このように補助員やボランティアとしての経験が、学生のコミュニケーション能力を高め、積極的に行動できる人材への成長に結びつくものと確信する。

平成22年度　天文台講座開催一覧

回数	開催日	時間	タイトル	講師
1	6月26日	15:00～16:00	宇宙の秩序と階層構造	中道　晶香　神山天文台専門員
2	9月11日	15:00～16:30	彗星（ほうき星）と私たちの地球	河北　秀世　　神山天文台長
3	12月11日	16:00～17:30	銀河の中は、爆発だらけ	新井　　彰　　神山天文台特定研究員
4	3月5日	16:00～17:30	近赤外線の“目”で宇宙を見る	吉川　智裕　神山天文台専門員

平成23年度　天文台講座開催一覧

回数	開催日	時間	タイトル	講師
1	6月18日	15:00～16:30	神山天文台開設1周年記念講演会 第1部　宇宙生命に挑む～天文学からのアプローチ～ 第2部　彗星（ほうき星）とは？研究の最前線	渡部　潤一　国立天文台教授 河北　秀世　神山天文台長
2	9月10日	15:00～16:30	ここまで見えてきた宇宙と地球の歴史	三好　蕃　　理学部教授（神山天文台研究員）
3	12月10日	15:00～16:30	宇宙の蜃気楼	米原　厚憲　理学部准教授（神山天文台研究員）
4	3月3日	15:00～16:30	私たちが住む銀河	長尾 透　京都大学白眉プロジェクト 特定准教授

平成23年度　天文学入門講座開催一覧

回数	開催日	時間	タイトル	講師
1	5月14日	15:00～16:30	太陽、太陽望遠鏡を用いたプロミネンスと黒点観察	中道　晶香　神山天文台専門員
2	5月21日	15:00～16:30	太陽における核融合反応	中道　晶香　神山天文台専門員
3	6月11日	15:00～16:30	スペクトルの観察	中道　晶香　神山天文台専門員
4	6月25日	15:00～16:30	スペクトル続編	中道　晶香　神山天文台専門員
5	7月2日	15:00～16:30	ドップラー効果	中道　晶香　神山天文台専門員
6	7月9日	15:00～16:30	天体観測技術の発展と銀河の観測	中道　晶香　神山天文台専門員
7	7月16日	15:00～16:30	望遠鏡の仕組み	中道　晶香　神山天文台専門員
8	10月8日	15:00～16:30	天体の運行と月の話	中道　晶香　神山天文台専門員
9	10月15日	15:00～16:30	天王星と海王星	中道　晶香　神山天文台専門員
10	10月22日	15:00～16:30	木星と太陽系概観	中道　晶香　神山天文台専門員
11	10月29日	15:00～16:30	恒星の誕生、太陽系の形成	中道　晶香　神山天文台専門員
12	11月12日	15:00～16:30	恒星の構造と進化	中道　晶香　神山天文台専門員
13	11月26日	15:00～16:30	赤色巨星以降の進化	中道　晶香　神山天文台専門員
14	12月3日	15:00～16:30	中性子星とブラックホール、銀河	中道　晶香　神山天文台専門員
15	12月17日	15:00～16:30	宇宙論	中道　晶香　神山天文台専門員

平成24年度　天文学入門講座開催一覧

回数	開催日	時間	タイトル	講師
1	5月19日	15:00～16:30	太陽と金環日食	中道　晶香　神山天文台専門員
2	6月9日 （特別編）	15:00～16:30	天文学の世界史 ～四大文明からメソポタミアまで～	廣瀬　匠　　京都大学大学院文学研究科　博士後期課程大学院生
3	6月23日	15:00～16:30	空の周期	中道　晶香　神山天文台専門員
4	7月28日	15:00～16:30	虹のひみつ	中道　晶香　神山天文台専門員
5	8月25日	15:00～16:30	光と望遠鏡	中道　晶香　神山天文台専門員
＊6	9月10日	15:00～16:30	宇宙の観測	池田　優二　理学部准教授／神山天文台研究員
7	9月29日 （特別編）	15:00～16:30	天文観測装置の最先端 ～近赤外線高分散分光器の開発～	近藤　荘平　神山天文台特定研究員
8	10月20日	15:00～16:30	星間物質と星形成	中道　晶香　神山天文台専門員
9	11月10日	15:00～16:30	恒星	中道　晶香　神山天文台専門員
10	12月8日 （特別編）	15:00～16:30	神山天文台の観測研究 ～系外惑星と近接連星系の研究～	磯貝　瑞希　神山天文台特定研究員
11	12月22日	15:00～16:30	クリスマスの星	河北　秀世　理学部教授／神山天文台長
12	1月12日	15:00～16:30	太陽系と惑星	中道　晶香　神山天文台専門員
13	2月16日	15:00～16:30	銀河と銀河団	中道　晶香　神山天文台専門員
14	3月2日 （特別編）	15:00～16:30	太陽系外惑星とコロナグラフ	塩谷　圭吾　宇宙航空研究開発機構（JAXA）　助教
15	3月9日	15:00～16:30	宇宙の始まりと進化	中道　晶香　神山天文台専門員

＊第6回は、講師の都合により、中止とした。

平成25年度　天文学入門講座開催一覧

回数	開催日	時間	タイトル	講師
1	4月20日	15:00～16:30	太陽	中道　晶香　神山天文台主任研究員
2	5月18日	15:00～16:30	空の周期、望遠鏡	中道　晶香　神山天文台主任研究員
3	6月8日 （特別編）	15:00～16:30	見えない光で銀河をさぐる	髙妻　真次郎　中京大学国際教養学部准教授
4	7月27日	15:00～16:30	虹のひみつ	中道　晶香　神山天文台主任研究員
5	9月28日 （特別編）	15:00～16:30	金星探査機「あかつき」が解き明かす 大気スーパーローテーションの謎	髙木　征弘　理学部准教授
6	10月19日	14:30～16:00	恒星の一生	中道　晶香　神山天文台主任研究員
7	11月9日	14:30～16:00	太陽系と惑星	中道　晶香　神山天文台主任研究員
8	12月7日 （特別編）	14:30～16:00	天体を細かく見るための観測技術	藤代　尚文　神山天文台専門員
9	12月21日	14:30～16:00	宇宙の過去・現在・未来	中道　晶香　神山天文台主任研究員
10	3月29日 （特別編）	15:00～16:30	荒木望遠鏡で探る新星の世界	新井　彰　兵庫県立西はりま天文台　天文科学研究員

神山天文台　各種イベント等来場者数

公開区分	平成22年度 来場者	平成23年度 来場者	平成24年度 来場者	平成25年度 来場者
一般公開（施設見学、天体観望会、3D映像上映会）	2060	1762	1719	1384
天文台講座（神山天文台主催）	120	188		
天文学入門講座（神山天文台主催）		260	303	347
七夕講演会（日本天文学会、日本天文教育普及研究会との共催）	77	33	36	64
ひらめき☆ときめきサイエンス（日本学術振興会との共催）	77	30		
天文体験学習講座（近隣小・中・高対象）	484	393	407	204
オープンキャンパス（神山天文台イベント）	960	787	592	510
サタデージャンボリー（地域貢献イベント）	547	466	213	316
京都産業大学DAY（神山天文台イベント）	116	156	224	179
学内公開（本学学生、教職員向け天体観望会）	190	417	115	188
学園祭参画イベント（神山天文台見学ツアー）	232	557	284	534
その他（卒業式等特別公開他）	185	65	162	137
計	5048	5114	4055	3863

神山天文台　平成22年度～平成25年度　一般公開来場者数　統計

平成22年度(2010年)　一般公開来場者数

	イベント	天候状況	※観望会開催	京都市	京都府	近畿地区	その他府県	小学生以下	中高生	大学生	一般60未満	一般60以上	計
4月3日		晴れ	○	66	6	26	5	10	1	42	47	3	103
4月10日		曇り	×	32	4	3	0	1	0	1	17	20	39
4月17日		晴れ	○	91	16	10	0	21	6	11	61	18	117
4月24日		晴れ	○	69	3	21	3	11	0	32	39	14	96
4月　小計			3	258	29	60	8	43	7	86	164	55	355
5月1日		晴れ時々曇り	○	52	4	22	5	19	1	16	44	3	83
5月8日		晴れ後曇り	○	50	1	7	0	3	2	28	23	2	58
5月15日		晴れ後曇り	○	15	2	22	1	5	1	13	20	1	40
5月22日		曇り	×	5	1	4	5	0	0	1	13	1	15
5月29日		晴れ	○	65	2	13	1	15	1	16	38	11	81
5月　小計			4	187	10	68	12	42	5	74	138	18	277
6月5日		晴れ	○	70	2	24	6	12	2	21	51	16	102
6月12日		晴れ後曇り	○	50	6	13	2	21	2	4	37	7	71
6月19日		曇り	×	6	2	11	1	0	0	3	15	2	20
6月26日	天文台講座	雨	×	9	0	3	0	0	0	1	9	2	12
6月　小計			2	135	10	51	9	33	4	29	112	27	205
7月3日		雨	×	1	4	4	0	0	0	0	8	1	9
7月10日		晴のち曇り	○	28	13	7	4	11	0	6	25	10	52
7月17日		曇り時々晴れ	×	13	1	13	6	5	0	6	20	2	33
7月24日		晴れ時々曇	×	27	4	3	2	11	3	2	14	6	36
7月31日		晴れ時々曇り	△	33	5	15	10	6	20	3	31	3	63
7月　小計			1	102	27	42	22	33	23	17	98	22	193
8月7日		晴れのち曇り	○	126	1	19	8	24	5	1	87	37	154
8月21日		曇り	○	48	1	4	12	14	6	2	38	5	65
8月　小計			2	174	2	23	20	38	11	3	125	42	219
9月4日		曇り後晴れ	○	22	9	10	1	11	0	2	28	1	42
9月11日	天文台講座	晴れ時々曇り	○	21	7	13	1	7	1	16	16	2	42
9月18日		晴れ時々曇り	○	15	7	6	11	4	2	3	26	4	39
9月25日		曇り	○	36	0	30	3	10	1	28	24	6	69
9月　小計			4	94	23	59	16	32	4	49	94	13	192
10月2日	サタデージャンボリー	曇り	○	48	1	5	1	7	1	30	17	0	55
10月9日		雨後曇り	×	3	0	1	0	0	0	0	4	0	4
10月16日		曇り時々晴れ	×	13	5	5	4	6	3	0	15	3	27
10月23日		曇り後晴れ	○	42	0	13	1	12	6	5	25	8	56
10月30日		曇り時々小雨	×	3	0	2	2	1	0	0	3	3	7
10月　小計			2	109	6	26	8	26	10	35	64	14	149
11月6日		晴れ時々曇り	○	19	3	2	0	2	0	2	16	4	24
11月13日		晴れ時々曇り	○	25	14	15	5	2	6	4	40	7	59
11月27日		晴れ時々曇り	○	21	0	2	0	1	0	12	6	4	23
11月　小計			3	65	17	19	5	5	6	18	62	15	106
12月4日		晴れ時々曇り	○	23	0	11	0	8	0	2	21	3	34
12月11日	天文台講座	曇り	△	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2
12月18日		曇り	×	3	0	5	3	0	0	2	8	1	11
12月25日	Xmasｽﾍﾟｼｬﾙ講演会	曇り後晴れ	○	2	1	6	5	3	0	2	9	0	14
12月　小計			2	28	1	24	8	11	0	6	40	4	61
1月8日		晴れ時々曇り	○	22	0	6	4	5	1	4	20	2	32
1月22日		晴れ後曇り、小雨	×	12	0	1	0	3	1	3	6	0	13
1月　小計			1	34	0	7	4	8	2	7	26	2	45
2月5日		曇りのち晴れ	○	52	5	14	1	23	2	11	35	1	72
2月12日		曇り一時雪	×	7	2	3	5	1	0	2	13	1	17
2月19日		晴れのち曇り	○	15	0	5	7	4	0	6	13	4	27
2月26日		晴れ	○	29	0	13	15	8	0	12	29	8	57
2月　小計			3	103	7	35	28	36	2	31	90	14	173
3月5日	天文台講座	曇り	○	12	3	4	1	6	0	3	10	1	20
3月12日		曇り	○	8	1	5	3	0	0	8	8	1	17
3月19日		曇り	○	7	2	8	13	1	0	6	22	1	30
3月26日		雪後曇り時々晴れ	○	10	1	2	5	3	0	6	9	0	18
3月　小計			4	37	7	19	22	10	0	23	49	3	85
合　計			31	1,326	139	433	162	317	74	378	1,062	229	2,060

平成23年度(2011年) 一般公開来場者数

	ｲﾍﾞﾝﾄ	天候状況	※観望会開催	京都市	京都府	近畿地区	その他府県	小学生以下	中高生	大学生	一般60未満	一般60以上	計
4月2日		曇り	○	12	0	11	2	3	0	3	16	3	25
4月9日		曇り	○	9	4	15	4	5	1	1	24	1	32
4月16日		曇り時々晴れ	○	13	2	1	2	0	1	1	12	4	18
4月23日		曇り	○	3	0	0	0	0	0	1	0	2	3
4月24日		曇り	○	6	0	3	2	1	0	0	9	1	11
4月　小計			5	43	6	30	10	9	2	6	61	11	89
5月7日		曇り時々晴れ	○	15	5	5	0	7	1	5	12	0	25
5月14日	天文学入門講座	晴れ時々曇り	○	49	9	2	1	8	0	8	23	2	61
5月21日	天文学入門講座	曇り	○	26	2	2	3	5	0	3	25	0	33
5月28日		雨天	○	5	0	8	1	0	0	5	7	2	14
5月　小計			4	95	16	17	5	20	1	21	67	4	133
6月4日	サタデージャンボリー	晴れ時々曇り	○	20	3	1	0	6	0	6	9	3	24
6月11日	天文学入門講座	曇り	○	59	2	0	0	18	0	0	43	0	61
6月18日	天文台講座	雨天	×	57	34	4	1	1	4	1	85	5	96
6月25日	天文学入門講座	曇り	○	42	5	16	0	8	1	17	32	5	63
6月　小計			3	178	44	21	1	33	5	24	169	13	244
7月2日	天文学入門講座	曇り	×	22	1	27	2	1	3	1	46	1	52
7月9日	天文学入門講座	晴れのち曇り	○	53	4	13	3	7	0	3	60	3	73
7月16日	天文学入門講座	曇り時々晴れ	○	58	10	11	5	21	0	3	54	6	84
7月23日		曇り時々晴れ	○	25	0	8	0	7	1	3	22	0	33
7月30日		曇り	○	9	1	4	6	5	1	0	11	3	20
7月　小計			4	167	16	63	16	41	5	10	193	13	262
8月6日	オープンキャンパス	曇り時々晴れ	○	40	6	12	6	15	6	2	38	3	64
8月20日	オープンキャンパス	曇り後雨	×	12	4	1	2	5	0	0	12	2	19
8月　小計			1	52	10	13	8	20	6	2	50	5	83
9月3日		台風12号中止	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9月10日	天文台講座	曇り	○	51	9	8	2	16	0	5	45	4	70
9月17日		雨天	×	1	3	5	2	1	0	1	9	0	11
9月24日		晴れ時々曇り	○	55	9	28	1	16	2	14	52	9	93
9月　小計			2	107	21	41	5	33	2	20	106	13	174
10月1日	サタデージャンボリー	曇り時々晴れ	○	14	0	13	0	3	0	4	16	4	27
10月8日	天文学入門講座	曇り時々晴れ	○	54	3	17	6	6	1	23	36	14	80
10月15日		雨天	×	24	3	3	0	0	2	1	24	3	30
10月22日	天文学入門講座	雨天	×	12	1	6	0	0	0	1	12	6	19
10月29日	天文学入門講座	晴れ後曇り	○	33	4	13	0	5	1	9	25	10	50
10月　小計			3	137	11	52	6	14	4	38	113	37	206
11月12日	天文学入門講座	晴れ後曇り	○	68	12	7	2	30	0	7	46	6	89
11月26日	天文学入門講座	晴れ時々曇り	○	57	8	19	6	12	2	3	57	16	90
11月　小計			2	125	20	26	8	42	2	10	103	22	179
12月3日	天文学入門講座	曇り	○	8	1	8	0	0	2	0	12	3	17
12月10日	天文台講座	曇り	○	43	3	12	2	5	5	2	38	10	60
12月17日	天文学入門講座	晴れ時々曇り	○	22	1	11	3	1	0	3	25	8	37
12月24日	Xmasｽﾍﾟｼｬﾙ講演会	曇り	○	32	2	10	6	8	2	8	18	14	50
12月　小計			4	105	7	41	11	14	9	13	93	35	164
1月7日		曇り時々雪	×	2	5	6	6	2	3	0	10	4	19
1月21日		雨天	×	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
1月　小計			0	4	5	6	6	2	3	0	12	4	21
2月4日		晴れ後曇り	○	15	1	11	1	8	0	1	17	2	28
2月18日		雪	○	20	0	3	0	8	1	0	12	2	23
2月25日	科博連ﾌｪｽ	雨天	×	16	1	6	0	8	0	4	10	1	23
2月　小計			2	51	2	20	1	24	1	5	39	5	74
3月3日	天文台講座	晴れ時々曇り	○	23	5	37	1	2	2	3	24	35	66
3月10日		曇り	×	1	0	7	0	2	0	0	5	1	8
3月17日		小雨後曇り	×	6	1	4	9	0	0	8	11	1	20
3月24日		雨後曇り	×	18	0	1	0	0	0	1	18	0	19
3月31日		雨後晴れ時々曇り	○	16	0	3	1	6	3	2	8	1	20
3月　小計			2	64	6	52	11	10	5	14	66	38	133
合　計			32	1,128	164	382	88	262	45	163	1,072	200	1,762

平成24年度(2012年) 一般公開来場者数

	ｲﾍﾞﾝﾄ	天候状況	※観望会開催	京都市	京都府	近畿地区	その他府県	小学生以下	中高生	大学生	一般60未満	一般60以上	計
4月7日		曇り時々晴れ	○	10	0	2	2	2	0	5	6	1	14
4月14日		曇り時々晴れ	○	5	1	10	0	5	0	1	8	2	16
4月21日		曇り	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月28日		晴れ	○	33	5	43	1	20	0	3	49	10	82
4月 計			3	48	6	55	3	27	0	9	63	13	112
5月12日		晴れ	○	12	5	3	4	4	1	1	17	1	24
5月19日	天文学入門講座	晴れのち曇り	○	31	1	5	4	6	2	3	14	16	41
5月26日		曇り	○	17	5	5	1	5	2	3	12	6	28
5月 計			3	60	11	13	9	15	5	7	43	23	93
6月2日		曇り	×	12	3	3	2	4	0	3	10	3	20
6月9日	天文学入門講座特別編第1回	曇り時々雨のち晴れ	○	28	2	8	0	4	0	6	13	15	38
6月16日	オープンキャンパス	雨	×	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2
6月23日	天文学入門講座	曇り	×	29	1	6	0	2	0	11	15	8	36
6月30日		雨	×	3	2	5	0	1	0	3	5	1	10
6月 計			1	73	8	22	3	12	0	23	44	27	106
7月7日	七夕講演会	曇りのち晴れ	○	27	4	9	6	11	2	3	24	6	46
7月14日		曇りのち雨	×	4	0	5	0	0	0	4	5	0	9
7月21日		曇り時々雨	×	6	0	12	0	8	1	0	9	0	18
7月28日	天文学入門講座	晴れ時々曇り	○	33	2	17	3	16	2	2	30	5	55
7月 計			2	70	6	43	9	35	5	9	68	11	128
8月4日	オープンキャンパス	晴れ時々曇り	○	24	4	10	1	4	1	9	19	6	39
8月25日	天文学入門講座	晴れ	○	59	0	32	2	20	0	4	62	7	93
8月 計			2	83	4	42	3	24	1	13	81	13	132
9月8日	天文学入門講座(池田先生)※中止	曇り時々雨	○	7	0	8	0	0	0	0	12	3	15
9月15日		曇り時々晴れ	○	44	7	31	6	14	1	7	52	14	88
9月29日	天文学入門講座特別編第2回	曇り	×	11	4	9	0	0	1	2	9	12	24
9月 計			2	62	11	48	6	14	2	9	73	29	127
10月6日		曇りのち雨	×	33	3	14	14	2	8	16	38	0	64
10月13日	サタデージャンボリー	曇り時々晴れ	○	15	0	3	0	3	1	3	8	3	18
10月20日	天文学入門講座	晴れ	○	42	3	10	8	11	2	2	37	11	63
10月27日		曇り	○	21	0	13	2	6	3	3	9	15	36
10月 計			3	111	6	40	24	22	14	24	92	29	181
11月10日	天文学入門講座	曇り時々晴れ	○	31	4	12	1	4	1	2	26	15	48
11月24日		曇りのち晴れ	○	17	2	2	0	5	0	4	11	1	21
11月 計			2	48	6	14	1	9	1	6	37	16	69
12月1日		雨	×	1	0	1	1	0	0	1	2	0	3
12月8日	天文学入門講座特別編第3回	曇りのち晴れ	○	14	7	19	0	4	0	5	9	22	40
12月15日		曇りのち雨	×	11	0	5	2	6	2	0	8	2	18
12月22日	天文学入門講座(X'mas特別企画)	曇り時々雨	×	18	2	7	0	5	4	2	8	8	27
12月 計			1	44	9	32	3	15	6	8	27	32	88
1月12日	天文学入門講座	晴れ	○	15	9	19	2	9	3	3	22	8	45
1月 計			1	15	9	19	2	9	3	3	22	8	45
2月2日		曇りのち晴れ	○	10	2	2	2	2	1	4	9	0	16
2月9日		曇りのち晴れ	○	9	1	15	3	8	1	1	18	0	28
2月16日	天文学入門講座	晴れ時々雪	○	11	5	20	1	2	7	3	18	7	37
2月23日		晴れ時々曇り	○	9	41	8	0	9	4	5	40	0	58
2月 計			4	39	49	45	6	21	13	13	85	7	139
3月2日	天文学入門講座特別編第4回・研究成果報告会	雪	×	18	1	21	2	4	3	7	20	8	42
3月9日	天文学入門講座	晴れ	○	17	2	12	7	5	1	3	21	8	38
3月16日		晴れ	○	14	1	2	1	4	0	5	10	0	19
3月23日	卒業式特別開館	曇り時々晴れ	○	21	5	11	8	8	2	10	21	4	45
3月30日		曇り時々晴れ	○	7	0	9	0	1	1	9	4	1	16
3月 計			4	77	9	55	18	22	7	34	76	21	160
合計			27	730	134	428	87	225	57	158	711	229	1,380

平成25年度(2013) 一般公開来場者数

	ｲﾍﾞﾝﾄ	天候状況	※観望会開催	京都市	京都府	近畿地区	その他府県	小学生以下	中高生	大学生	一般60未満	一般60以上	計
4月6日		雨・風	×	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
4月13日		晴れ	○	9	0	2	1	3	0	1	8	0	12
4月20日	天文学入門講座	曇りのち雨	×	29	5	8	0	0	0	11	19	12	42
4月27日		晴れ時々曇り	○	30	3	10	4	11	2	7	26	1	47
4月 計			**2**	**68**	**8**	**21**	**5**	**14**	**2**	**19**	**54**	**13**	**102**
5月11日		雨のち曇り	×	3	0	1	0	1	0	0	3	0	4
5月18日	天文学入門講座	晴れのち曇り	○	23	2	9	2	1	0	13	15	7	36
5月25日		曇り時々晴れ	○	13	0	3	0	5	1	0	10	0	16
5月 計			**2**	**39**	**2**	**13**	**2**	**7**	**1**	**13**	**28**	**7**	**56**
6月1日		曇り	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月8日	天文学入門講座特別編	曇り時々晴れ	○	44	2	12	2	4	0	16	33	8	61
6月 計			**1**	**44**	**2**	**12**	**2**	**4**	**0**	**16**	**33**	**8**	**61**
7月20日		晴れ	○	32	1	14	1	16	0	0	31	1	48
7月27日	天文学入門講座	曇り時々晴れ	○	49	5	7	7	14	4	7	34	9	68
7月 計			**2**	**81**	**6**	**21**	**8**	**30**	**4**	**7**	**65**	**10**	**116**
8月3日		晴れ時々曇り	○	52	0	15	5	23	2	5	36	6	72
8月24日		曇り時々雨	×	14	0	0	0	7	0	0	7	0	14
8月 計			**1**	**66**	**0**	**15**	**5**	**30**	**2**	**5**	**43**	**6**	**86**
9月7日		雨	×	7	0	0	3	4	0	0	6	0	10
9月14日		曇り	×	4	0	2	0	0	1	2	3	0	6
9月21日		晴れ	○	32	0	11	2	12	1	3	27	2	45
9月28日	天文学入門講座特別編	晴れ	○	41	7	20	2	3	0	9	47	11	70
9月 計			**2**	**84**	**7**	**33**	**7**	**19**	**2**	**14**	**83**	**13**	**131**
10月5日		曇り	×	6	0	5	2	0	0	4	7	2	13
10月12日		晴れのち曇り	○	40	2	7	3	10	0	10	28	4	52
10月19日	天文学入門講座	曇り時々雨	×	16	1	14	1	1	2	1	18	10	32
10月26日		雨のち晴れ	○	4	0	3	0	1	2	0	4	0	7
10月 計			**2**	**66**	**3**	**29**	**6**	**12**	**4**	**15**	**57**	**16**	**104**
11月9日	天文学入門講座	曇りのち晴れ	○	35	3	16	2	8	2	5	34	8	57
11月30日	アイソン彗星講演会	晴れ	○	64	4	13	3	19	2	7	48	8	84
11月 計			**2**	**99**	**7**	**29**	**5**	**27**	**4**	**12**	**82**	**16**	**141**
12月7日	天文学入門講座特別編	雨	×	17	0	16	0	1	2	4	19	7	33
12月14日		曇り時々晴れ	○	7	3	2	11	1	0	0	20	2	23
12月21日	天文学入門講座(X'mas特別企画)	曇りのち雨	×	20	0	12	7	4	0	6	22	8	40
12月 計			**1**	**44**	**3**	**30**	**18**	**6**	**2**	**10**	**61**	**17**	**96**
1月 計			**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2月 計			**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
3月22日		晴れ	○	10	20	6	2	8	4	2	16	8	**38**
3月29日	天文学入門講座特別編	曇り	×	22	3	11	6	2	2	12	19	7	**42**
3月 計			**1**	**32**	**23**	**17**	**8**	**10**	**6**	**14**	**35**	**15**	**80**
			16	**623**	**61**	**220**	**66**	**159**	**27**	**125**	**541**	**121**	**973**

神山天文台　新聞等記事掲載一覧

年度	Ｎｏ	日付	新聞名	朝刊or夕刊	面	記事名
2009年度	1	2009.12.22	MSN産経ニュース			京産大の天文台が完成　口径1.3メートル、国内私立大最大
	2	2009.12.23	中日新聞	朝刊	19	口径１．３メートル光学望遠鏡を設置　京産大に天文台完成　来春運用へ
	3	2009.12.23	京都新聞	朝刊	1	私大最大　星空への瞳
	4	2009.12.23	毎日新聞	朝刊	27	雑記帳
	5	2009.12.23	読売新聞	朝刊	28	京産大の天文台　完成
	6	2009.12.24	朝日新聞	朝刊	25	京産大に天文台完成　望遠鏡口径国内6番目
	7	2009.12.27	産経新聞	朝刊	18	宇宙を望むような大きな挑戦を
	8	2010.3.10	産経新聞	朝刊	23	京都から銀河を観測
	9	2010.3.14	京都新聞	朝刊	30	巨大望遠鏡に興味津々
	10	2010.3.27	読売新聞	朝刊	22	星をたずねて
2010年度	11	2010.4.4	読売新聞	朝刊	31	京都産業大学神山天文台の一般公開
	12	2010.4.4	京都新聞	朝刊	26	京の星空「宝石みたい」　京産大「神山天文台」を公開
	13	2010.4.26	読売新聞	朝刊	25	京産大に大型望遠鏡
	14	2010.5.7	京都新聞	朝刊	6	神山天文台の開設　モノづくり教育と知の還元
	15	2010.5.25	毎日新聞	朝刊	20	京都産業大学の真価
	16	2010.6..1	ガクシン		13	京都産業大学に大型天体望遠鏡を設置した天文台が完成！
	17	2010.6.1	THE JUNIOR TIMES			星の集まりの謎を解き明かす　京都産業大学神山天文台専門員
	18	2010.6.12	週刊ダイヤモンド		28	宇宙規模の視点で人間を見つめる天文台
	19	2010.6.15	京都新聞	朝刊	25	七夕に最新宇宙知ろう
	20	2012.6.19	リビング京都(中央・東南・西南)		6	天文台＆プラネタリウムで゛星空の旅゛へ出かけよう
	21	2010.6.28	毎日新聞	朝刊	29	支局長さんからの手紙　はやぶさ君
	22	2010.7.2	産経新聞	朝刊	15	全国同時七夕講演会
	23	2010.7.28	京都新聞	朝刊	24	京産大神山天文台高校生向けに講座(No.27の下に貼付分)
	24	2010.8.2	産経新聞	朝刊	18	３Dで望遠鏡で・・・゛宇宙の旅゛
	25	2010.8.25	毎日新聞	朝刊	12	京都産業大学第2回天文台講座「彗星（ほうきぼし）と私たちの地球」
	26	2010.9.1	大学新聞71号		13	中学生、高校生と宇宙を探る
	27	2010.9.13	Astro Arts 天文ニュース			西山さんと椛島さん、わし座に新星を発見
	28	2010	京のみどり　56号		P2,4	歴史と文化を未来につなぐ　賀茂川周辺のみどりを歩く
	29	2010	京阪ニュース　Kプレス　10月号　vol.139		P3	京都産業大学　神山天文台
	30	2010.12.9	京都新聞	朝刊	21	京産大天文講座　小学生以上募る
	31	2010.12.22	産経新聞	朝刊	21	小学生ら対象に天文のイベント
	32	2010	なび①修学旅行フリータイムガイドブック京都奈良		102,112	一足お先にキャンパスライフ
	33	2011.1.1	進研ゼミ高1講座　高1MyVision　2011.1月号		44	いざキャンパスジャーニーへ！
	34	2011.2.26	リビング京都中央		7	子どもも大人も星空の世界へ
2011年度	35	2011.4.24	読売新聞	朝刊	23	やわらか頭で広がる答え
	36	2011.5.1	週刊ダイヤモンド　2011.5.14号		P22、23	ダイヤモンド２１ｃ　京都産業大学
	37	2011.5.22	京都新聞	朝刊	3	京都　まなびの系譜　宇宙を見つめて　新設の天文台　膨らむ夢
	38	2011.6.2	京都新聞	朝刊	21	最新の天体研究語る
	39	2011.6.7	朝日新聞	夕刊	5	京都産業大学神山天文台　開設1周年記念講演会
	40	2011.6.6	毎日新聞	朝刊		京都産業大学神山天文台講座
	41	2011.6.10	京都新聞	朝刊	28	京産大生ら学内天文台超新星確認
	42	2011.7.2	京都新聞	朝刊	25	天文や七夕テーマ全国同時講演会
	43	2011.7.2	大学プレスセンター			2011年全国同時七夕講演会「七夕の星と天の川～中国から伝わった星図屏風～」を開催―京都産業大学
	44	2011.7.31	読売新聞	朝刊	5	星の便り～時空を超えて～
	45	2011.8.9	京都新聞	朝刊	22	未来の科学者　育ってます
	46	2011.8.30	読売新聞	朝刊	20	京都産業大学　神山天文台　一般公開のご案内
	47	2011.9.1	朝日新聞	朝刊	24	星の美しさにウットリ
	48	2011.10.5	京都新聞	朝刊	23	神山天文台の研究活動紹介
	49	2011.10.8	産経新聞	朝刊	23	産学連携で観測機器の開発
	50	2011.12.1	日経グローカル　No.185　2011.12.5号		22, 23	地域内の連携・競争がバネに
	51	2011.12.1	日経グローカル　No.185　2011.12.5号		30	一押しプロジェクト
	52	2011.12.3	産経新聞、朝日新聞、京都新聞	朝刊	28,37,31	自分たちがつくった観測装置が宇宙の進化を解き明かす

年度	Ｎｏ	日付	新聞名	朝刊or夕刊	面	記事名
2011年度	53	2011.12.9	京都新聞	朝刊	25	重力レンズ現象解説あす天文学講演会
	54	2011.12.10	京都新聞	朝刊	25	京都産業大学神山天文台講座「宇宙の蜃気楼」
	55	2011.12.11	京都新聞	朝刊	25	宇宙の蜃気楼広がる夢
	56	2011.12.17	産経新聞	朝刊	23	高性能の天体観測装置開発
	57	2011.12.21	京都新聞	夕刊	8	世界一の観測　星の謎解く
	58	2011.12.23	京都新聞	朝刊	20	ベツレヘムの星　天文台長が講演
	59	2012.1.11	京都新聞	朝刊	19	宇宙の魅力発信へ連携
	60	2012.2.1	京都新聞	夕刊	1	星空を仰いでごらん
	61	2012.3.21	毎日新聞	朝刊	20	先進望遠鏡で宇宙を解析
2012年度	62	2012.7.23	swissinfo.ch web版			最遠の超新星の跡発見
	63	2012.7.23	中日新聞web版			119億光年先の超新星の跡発見
	64	2012.7.24	京都新聞	朝刊	26	119億光年先に最遠超新星跡
	65	2012.8.29	京都新聞	朝刊	1	ハートレイ彗星ガス分析に成功
	66	2012.8.30	マイナビニュース			京産大・神山天文台、NASAの「EPOXI彗星探査計画」の地上支援の成果を発表
	67	2012.9.21	京都新聞	朝刊	23	天文学入門　京産大で講座
	68	2012.9.23	読売新聞	朝刊	26	嵐山で中秋の名月法輪寺などで催し
	69	2012.9.30	京都新聞	朝刊	26	京の文化施設学生無料
	70	2012.10.2	毎日新聞	朝刊	15	最新の超新星跡を発見
	71	2012.11.5	京都新聞	夕刊	3	私立最大の反射式望遠鏡
	72	2013.2.28	日本経済新聞	夕刊	10	市民も楽しめる大学のミュージアム「巨大望遠鏡で宇宙を実感」京都産業大学神山天文台
2013年度	73	2013.4.10	京都修学旅行パスポート			京都産業大学　神山天文台
	74	2013.4	JS日本の学校　体験イベントin大学			夏休み工作教室/天文学入門講座
	75	2013.4.11	日本経済新聞		地方経済面	近畿特集　天文学入門講座の紹介
	76	2013.4.18	京都新聞	朝刊	21	天文学入門講座の紹介
	77	2013.5.29	京都新聞	朝刊	23	「見えない光」で探る銀河研究を学ぼう　8日京産大で
	78	2013.7.26	京都新聞	朝刊	27	京産大神山天文台　入門講座と観望会
	79	2013.7.26	読売新聞	朝刊	28	虹の秘密　解き明かせ　京都産業大、あす講座
	80	2013.7.28	京都新聞	朝刊	23	特殊フィルムで虹の見え方観察
	81	2013	なるほど地図帳　日本2014			京都産業大学　神山天文台
	82	2013	マナビズム　Go to 大学　キャンパス調査隊			神山天文台
	83	2013.10.15	TOKK10月15日号			天文台からはるか宇宙の旅へ　京都産業大学　神山天文台
	84	2013.10.23	日刊工業新聞			京都産業大学　神山天文台　マスコットキャラクター作製
	85	2013.11.2	京都新聞	夕刊	9	「大学ツアー」人気上昇
	86	2013.11.8	修学旅行ﾌﾘｰﾀｲﾑｶﾞｲﾄﾞﾌﾞｯｸ「旅なび京都・奈良」			京都産業大学　神山天文台
	87	2013.11.23	京都新聞	朝刊	27	アイソン彗星の成分分析
	88	2013.11.24	日本経済新聞	朝刊	19	初期の太陽系、彗星に痕跡
	89	2013.11.27	京都新聞	朝刊	23	アイソン彗星　催し多数
	90	2013.12.1	産経新聞	朝刊	22	アイソン彗星　まだ見られる？
	91	2013.12.5	京都新聞	朝刊	21	天文学入門講座特別編　「天体を細かく見るための観測技術」
	92	2013.12.8	読売新聞		34	彗星の動向　見通す難しさ
	93	2013.12.15	大学ジャーナル　vo.108			京都の街中から世界に挑む　神山天文台
	94	2014.2.21	京都新聞	朝刊	21	アイソン彗星にアンモニア　京産大など分析
	95	2014.2.24	京都新聞		24	子ども”科学者”研究発表
	96	2014.2.21	赤旗新聞		14	アイソン彗星崩壊前の観測　太陽系の謎解くヒントに
	97	2014.2.20	Astro　Arts　天文ニュース			アイソン彗星のアンモニアから太陽系誕生の記憶をたどる
	98	2014.2.24	マイナビニュース			すばる望遠鏡、アイソン彗星から単独彗星では初となる「15NH2」を検出
	99	2014.2.28	読売新聞	朝刊	32	工作や実験　子供と交流　学生らアドバイス
	100	2014.3.27	読売新聞	朝刊	34	新星現象　専門家が解説
	101	2014.3.9	京都新聞		16	ソフィアがやってきた　天の川に探る　宇宙の神秘
	102	2013	student days			京都産業大学　神山天文台

平成 25 年度神山天文台
研究成果報告書

平成 26 年 12 月

発行　京都産業大学
神山天文台
〒603-8555　京都市北区上賀茂本山

印刷　株式会社　北斗プリント社