

# 1 はじめに

2012年は、附属天文台の歴史に残る大きなニュースがいくつも起きた記念すべき年でした。その第1は何と言っても、太陽型星のスーパーフレアの大量発見の論文がNature誌に掲載されたことです (Maehara et al. 2012, Nature, 485, 478)。天文学会での発表はすでに前年度の秋になされていたのですが、Natureへの掲載(5月16日)は世界的なニュースとなりました。国内では新聞やTVなどあらゆるメディアでニュースとなったほか、世界中のインターネット・メディアで報道されました:「最大級の太陽フレアの100倍～1000倍のエネルギーのスーパーフレアが、148の太陽型星(太陽と良く似た星)で365回起きていることが発見された。太陽ではスーパーフレアは起きないと信じられていたが、必ずしも起きないとは言えないことが判明!」ということで大きなニュースとなりました。この研究には、京大の学部生諸君が1回生のときから参加し、3回生の時点でNature論文の共著者となったので、学部生がNature論文の共著者になるのは珍しいと、その点でも新聞に取り上げられました。正規の授業やゼミではなく、単位の出ない自主ゼミあるいは部活のような活動の成果でした。自由の学風の京大ならではの研究成果と言えます。普段から学生諸君には花山天文台での見学会や天体観望会で、色々手伝ってもらっていたので、その延長の遊び心(ボランティア?)で研究に参加してもらったのが功を奏しました。このスーパーフレア研究はどんどん発展し、学部生がPIですばる望遠鏡にプロポーザルを書いて観測時間をもらうという快挙も達成し、ついには学部生が主著の論文も3編出来ました(2013年に出版)。実は京大で開発中の3.8m望遠鏡は、スーパーフレア星や恒星フレアそのものの解明のため世界で最も適した望遠鏡です。その意味でもタイムリーな成果でした。

2012年の天文ニュースと言えば、5月21日の金環日食でしょう。京都で282年ぶり、日本全国のおよそ8割の人が見ることのできる金環日食としては1000年に一度の出来事でした。附属天文台でも、市民の方や子供達に宇宙や自然に興味をもってもらう絶好の機会ということで、1年以上前から準備をし、総合博物館と共同で日食展(4月25日～5月21日、京大総合博物館)を開催、日食当日はやはり博物館と共同主催で、京大農学部グラウンドで金環日食観察会、その直後に京大時計台百周年記念ホールで金環日食講演会を開催しました。この観察会と講演会には、世界的な音楽家の喜多郎さんもはるばる米国より参加下さり、講演会では素晴らしい演奏を披露してくださいました。観察会には山田啓二京都府知事、門川大作京都市長も来られ、近隣の小中学校の生徒、そのほか市民の方々が続々と集まり、最終的に何と8000人もの方が参加くださいました。準備した日食めがね、望遠鏡やソーラープロジェクターの数は到底足りなかったのですが、参加された方々がお互い助け合って、一緒に金環日食を楽しめました。むしろそのようにして、皆で金環日食を見る感動を共有できたのが大変良かった、と多くの方が感想を述べられていたのは、大変嬉しいことでした。観察会とその後の講演会の開催にあたっては、京大総合博物館の大野照文館長には、早朝の観察会のため近隣の住民に迷惑をかけるからと、事前説明のため一軒一軒挨拶回りをしていただくなど、様々なご尽力をいただきました。ここで記して、深く感謝申し上げます。

2012年にはこのほか、6月6日に金星日面通過があり観望会など開催されたほか、11月23～24日には古事記1300年のふるさと大和郡山市で「古事記と宇宙」シンポジウムが京大宇宙ユニットと大和郡山市の共同主催で開催されました。このときには、再び喜多郎さんに生演奏していただき、林家染二師匠に宇宙落語を披露していただきました。

3.8m望遠鏡計画は、2012年1月に着任した栗田光樹准教授(宇宙物理学教室)プロジェクトマネジャーを中心に技術開発が大きく進み、8月には、海部宣男国立天文台名誉教授を委員長とする外部評価委員会が開かれました。この外部評価では、体制など改善すべき問題点がいくつか指摘されたものの、トータルでは高い評価をいただきました。それを受けて、学術会議天文学・宇宙物理学分科会でも評価・支援の議論をしていただき、そのおかげで、京大理学研究科で3.8m望遠鏡建設の経費の概算要求を出すことが、ついに認められました(2013年1月)。また、少し前後しますが、2012年9月には、ナノオプトニクス研究所より、3.8m望遠鏡のこれまで建設した部分(1億円相当)について、京大へ正式な寄附がなされました。ここに至るまで、様々なご支援いただいた藤原洋氏(前ナノオプトニクス研究所代表取締役)には深く感謝申し上げます。

2012年末の時点で、附属天文台の人員は43人です。内訳は、常勤職員8人(教員6人、技術職員2人)、非常勤職員18人(うちPD4人)、大学院生は13人(博士5人、修士8人)、宇宙ユニット(教員1人、PD1人)、学際センター教員1人。2012年は、査読雑誌論文28編(うち附属天文台構成員(卒業後1年以内を含む)が第1著者の論文は11編)、国際会議集録論文24編、研究会報告227編(うち海外国際会議発表44編(招待9編))の成果を挙げました。また、2012年には、博士論文1人、修士論文2人が生まれ、学部教育も課題研究3人、課題演習4人が天文台教員の下で研究・演習を終了しました。

アウトリーチ活動のうち、金環日食イベントについてはすでに紹介しましたが、それ以外の見学件数と見学者数は、飛騨天文台26件、550人、花山天文台45件、1880人、総計71件、2430人にのぼりました。これらの附属天文台のアウトリーチ活動には、NPO花山星空ネットワーク、京都千年天文学街道、宇宙落語会の世話人の方々から、様々なご支援ご協力をいただきました。関係の皆様方には深くお礼申し上げます。

最後に2013年3月、北井礼三郎准教授が、約30年にも及ぶ長い附属天文台勤務を終え、定年退職の日を迎えられました。私達としてはまことに残念ですが、北井先生には引き続きNPO花山星空ネットワーク監事として、附属天文台の研究教育普及活動にご支援ご協力いただきたいと思います。北井先生これまで、どうもありがとうございました

平成26年(2014年)1月19日  
京都大学大学院理学研究科  
附属天文台台長 柴田一成