

1 はじめに

2010年の附属天文台の最大のトピックスは、飛騨天文台で長らく使われてきたフレア監視望遠鏡(FMT)のペルーイカ大学への移設が無事完了したことでしょう。ペルーFMT観測の開始により、日本が夜間の間でも太陽 $H\alpha$ 単色全面像が得られるようになりました。宇宙天気予報にとって重要なフレアやフィラメント噴出などの太陽活動現象を地球の様々な経度から連続的に観測しようというCHAIN(Continuous H-Alpha Imaging Network) projectが、いよいよ本格的に始まったと言えます。2010年3月にイカ大学で盛大な開所式が行われ、11月には当地で第1回FMTデータ解析ワークショップが行なわれました。これは50数年前からペルーで太陽コロナ観測や天文学教育のためにご努力されてこられた石塚睦博士とご子息のイシツカホセ博士のご尽力の賜物です。石塚睦博士とホセ博士には深く感謝したいと思います。

2010年の第2のトピックスは、京大宇宙物理学教室、名古屋大学、国立天文台、ナノオプトクスエナジー社と共同開発しつつある3.8m新技術光赤外線望遠鏡のプロジェクトを中心に、日本全国の光赤外線天文学関連大学と連携で出していた概算要求が、ついに認められたことです。内示がクリスマスイブの日にあり、国立天文台の観山台長から、「(私は)仏教徒ですので、クリスマスプレゼントとは言いませんが、関係者の努力へのご褒美と思いたしましょう」と連絡があったのは忘れられないできごとでした。概算要求(特別経費)の正式名称は「大学間連携による光・赤外線天文学研究教育拠点のネットワーク構築—最先端天文学課題の解決に向けた大学間連携共同研究—」、期間は2011年–2016年、京大への配分額は2200万円/年というプランです。京大グループとしては、3.8m望遠鏡の完成に全力を注ぎ、完成の暁には突発天体の分光観測などで全国の光赤外線天文学大学間連携の共同研究の中核を担う予定です。ご尽力いただいた観山正見国立天文台長、吉川研一京大理学研究科長をはじめとする関係の皆さま方に深く御礼申し上げます。

第3のトピックスは、フレア監視望遠鏡(FMT)の1992–2003年の12年間の観測のまとめを、京大学術出版会より1冊の本「太陽活動1992–2003」として出版したことです。これは門田さんの12年にわたる忍耐強い活動現象サーベイが出発点となっていますが、附属天文台教職員全員の直接間接の協力のたまものと言えます。この本の中には、主要活動現象の $H\alpha$ 中心、 $H\alpha \pm 0.8 \text{ \AA}$ のウィング像の時間変化、デジタル映像(付録のDVD中)が含まれており、この種のデータブックとしては世界初のものです。その中には、20例ものモートン波($H\alpha$ 単色光で観測されるフレア衝撃波のこと)も含まれており、これはこれまで全世界で発見されたモートン波の3分の1以上に相当します。またこの本は、FMTをこれから活用するペルーの若者たちにとっては教科書となる役割も果たしています。出版にあたっては、京都教育振興財団研究成果物刊行助成、科研費研究成果公開促進費(学術図書)よりサポートを受けました。これらの機関には深く感謝したいと思います。

2010年度には、附属天文台そのものではありませんが、京大の全学組織である宇宙総合学研究ユニットに、宇宙総合学ISAS連携研究部門が設置されたのは嬉しいニュースでした(2010年4月1日)。この連携部門は、京大とJAXA/ISAS(宇宙科学研究所)が「宇宙環境の総合理解と人類の生存圏としての宇宙環境の利用に関する研究」を共同で推進するための部門で、磯部洋明(特定講師)、浅井歩(特定助教)坂東麻衣(特定助教)の3氏が着任されました。磯部さんと浅井さんは、附属天文台/宇宙物理学教室出身ということもあって主に花山天文台/宇宙物理学教室に滞在して、附属天文台・宇宙物理学教室の人々

と共同研究を進めています。

2010年末の時点で、附属天文台の人員は42人になります。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PD研究員5人)、大学院生14人(博士9人、修士5人)、宇宙ユニット教員2人です。このメンバーで、2010年度は、査読雑誌論文29編(附属天文台構成員が第1著者の論文は14編)、国際会議集録論文18編、研究会報告210編(うち海外国際会議発表38編(招待13編))の成果をあげました。天文学会欧文誌(PASJ)に飛騨天文台太陽観測特集号が出たことも特筆すべきことでしょう。論文数は全部で7編でしたが、附属天文台の太陽観測者の数を考えると、合格点と言えると思います。また、2010年度には、附属天文台より、博士論文2人、修士論文1人が生まれ、学部教育でも課題研究4人、課題演習3人が天文台教員の元で研究・演習を終えました。

アウトリーチ活動も活発に行なわれました。見学件数と見学者数は、飛騨天文台19件、540人、花山天文台41件、1560人、総計60件、2100人にのぼりました。一般向け講演や出前授業も約100件もありました。天文学会が2009年より始めた全国同時七夕講演会では、花山天文台の前原裕之さん、西田圭佑さんが中心となって、全国の連携に大きく貢献したことも特筆すべきことです。京大理学部が高校生向けに実施している未来の科学者養成講座(最先端科学の体験講座(ELCAS))においても、花山天文台の野上大作さんが中心メンバーとして大活躍されました。

2010年末には、附属天文台の応援組織であるNPO花山星空ネットワークのプロジェクトとして、京都千年天文学街道ツアー(小山勝二京大名誉教授の発案)プロジェクトの予算が総務省から認められるというニュースもありました。これはNPO理事の上善恒雄さん、岡村勝さんをはじめとする皆さま方のご尽力のたまものです。

京大総合博物館と共同で推進している京大天文台アーカイブ・プロジェクトも新たな展開を迎えました。花山天文台初代台長の山本一清博士のお孫さんの山本章氏より依頼があり、大野照文博物館長、宇宙物理学教室の富田良雄さんらと共に、山本天文台訪問・調査を行なったところ、花山天文台設置(1929年)以前からの貴重な天文観測乾板や文献資料などが大量に保管されているのが見つかりました。あまりに大量なので、資料の分析・保存は数年以上のプロジェクトになると思われますが、このような過去のデータ・資料の分析・保存も附属天文台の大事な役割の一つだと思います。関係の皆さま方のご協力ご支援をお願い申し上げます。

平成23年(2011年)9月30日
京都大学大学院理学研究科
附属天文台台長 柴田一成