

V115c 山口 32m 電波望遠鏡計画の 10 年と今後

藤沢 健太 (山口大学)

2001 年、KDDI から国立天文台にアンテナが譲渡され、山口 32m 電波望遠鏡として活動を開始した。以来 10 年が経過したので、この機に山口 32m 電波望遠鏡計画の活動をまとめて報告する。

目的：この望遠鏡によって観測を行い電波天文学を推進すること、電波天文学の研究拠点を形成すること、また主に VLBI 観測による大学間の連携を実現することなどを目標として掲げた。

実績：2002 年度から追尾装置、受信機、リモート観測システム、分光観測システム、光結合 VLBI、22 GHz 観測駆動システムの更新などを行った。アンテナの性能調査ののち、2004 年度から本格的な研究を行っている。主な研究テーマは 6.7 GHz メタノール・メーザを用いた星形成領域の研究、AGN の強度変動と VLBI による空間構造の研究である。2006 年度から論文の出版も始まった。2002 年から 2012 年 3 月までの山口大学藤沢研究室メンバーが関係している原著論文は 32 編、研究会集録等は 41 編である。原著論文のうち、主著者の論文が 12 編であり、そのうち、山口で行った研究論文が 7 編である。研究と同時に、学生への教育も行ってきた。この 10 年間に卒業生を 44 人、修士課程修了生を 15 人、博士課程修了生を 1 人を輩出した。

今後：研究課題として最も重視しているのは、大学連携および東アジア VLBI 観測網の構築と、それをを用いた観測的研究である。科学面ではこれまで通り星形成と AGN の観測的研究が中心だが、新たな研究にも取り組む予定である。山口 32m の観測システムとしては、受信部の改良と広帯域化、構造部のさび落としと補修が急務である。この望遠鏡とともに成長してきた山口大学の天文学研究グループを今後さらに発展させ、世界の中で独特な地位を占める研究と教育の拠点となることが長期的な目標である。