

## Y05a 「みんなで作るバタフライダイアグラム」の出前授業への展開

○玉澤春史，鴨部麻衣（京都大学），有本淳一（京都工学院高等学校/星のソムリエ京都），藤原雅二，和田浩一（星のソムリエ京都）

京都大学花山天文台では、2015年より来台者参加型体験学習のコンテンツとして「みんなで作るバタフライダイアグラム」を行っている。小学生の観測施設見学や一般公開などのイベントの際、来台者に太陽黒点の発生年月と緯度が記されたカードを一人ずつに配布、1人1人がシールを貼ることで11年以上に及ぶ花山天文台の観測データを用いてグラフ完成させるものである（鴨部他，2016年天文学会秋季年会 Y03a）。延べ1000人以上におよぶ参加者による作業である一方、完成するまでには時間がかかり、後日に参加者へ全体像をみせる工夫が必要である。2017年10月、星のソムリエ京都による「星空案内人養成講座」のうちの一コマの一部を利用し、おもに成人向けに一時間を使って太陽研究の解説とともにバタフライダイアグラムの作成を行った。紙面を分割しグループワークにより短時間で作成することで、完成したバタフライダイアグラムを参加者に見せ、達成感の共有を含めた学びの効果を得ることができた。今後は京都工学院高校など学校現場への展開も企画されている。次期学習指導要領に盛り込まれる”主体的、対話的で深い学び”（いわゆるアクティブラーニング）の教材として活用することで、太陽についての深い学びを提供、さらに単なる作業でなく、その中から生徒たちはどのようなことを気づき、考えていくのかということを授業実践により検討していく予定である。