

N55b CP2 星 HD 221568 の分光解析 (I)

西村昌能(府立洛東高校)、定金晃三(大教大)、比田井昌英(東海大)、野口邦男、青木和光、川野元聡、本田敏志、佐藤文衛、安藤裕康(国立天文台、HDS 試験観測チーム)、小平桂一(総研大)

D 221568(V 436 Cas) はカシオペア座にある 7.6 等星で A0P(Sr-Cr-Eu) と分類されている。変光周期は 159 日であり、Alfa2CVn タイプの磁変星であると言われ、そのスペクトルには同定できない多数の吸収線がみられる。今回、すばる望遠鏡の HDS 試験観測期に得られたこの恒星の高分散スペクトルデータ(波長分解能 45000、S/N 比 150 以上、波長域 4300Å ~ 5070Å) の解析を試みたので報告する。

Stepien, Muthsam (1987) が報告した大気パラメーター ($T_{\text{eff}}=10300$ 、 $\text{Log}g=3.7$) を利用し、ATLAS9 (Kurucz 1993) でモデル大気を構築して、ラインプロファイルフィッティングを行い、化学組成比を求めた。予め、行った FeII の線解析から求めた微視的乱流速度は 1.5km/s であった。結果は、Fe が $\log(\text{Fe}/\text{H}) = 8.50$ で、太陽値より過剰であることが示された。また、2 回電離した強い希土類元素 (Pr, Nd) の吸収線も同定できた。年会では、磁場を考慮に入れたラインプロファイルフィッティング法で得られた各元素の化学組成比を報告する。