

Q50a

## NRO 銀河面サーベイプロジェクト (FUGIN) : Spitzer バブル N18 における分子雲衝突と大質量星形成

鳥居和史, 南谷哲宏, 梅本智文 (国立天文台), 藤田真司, 栗木美香, 久野成夫 (筑波大), 松尾光洋 (鹿児島大), 服部有祐, 西村淳, 河野樹人, 立原研悟, 福井康雄 (名古屋大), 瀧崎智佳 (上越教育大), 津田裕也 (明星大), 大橋聡史 (東京大), FUGIN チーム

大質量星は強烈な紫外線、星風、超新星爆発により、星間空間に多大な影響をもたらすが、その形成過程は未だ十分に理解されていない。近年、NANTEN2, ASTE, Mopra 等を用いた観測により、分子雲衝突が大質量星形成に重要な役割を果たすことが指摘されている。2015 年、我々は赤外線で綺麗なリング構造を持つ HII 領域 RCW120 において、その励起星 (O8 型星) が、大小の分子雲の衝突によって作られたことを明らかにした。数値計算から、大小の分子雲の衝突により大きい分子雲に“空洞”が作られることが示されており、RCW120 の特徴的なリング構造は、この空洞内部で形成された大質量星からの紫外線が、空洞内壁を照らすことで作られたと理解できる。RCW120 のようないわゆる Spitzer バブルは銀河面に数 100 個同定されており、さらにサンプルを増やし進化過程を解明することは重要である。今回、銀河面の  $(l, b) \sim (16.65^\circ, -0.35^\circ)$  に位置する Spitzer バブル N18 に着目し、NRO45m 鏡銀河面サーベイプロジェクト (FUGIN) によって得られた広域 CO データの解析を実施した。結果、N18 の赤外線構造に付随する分子雲を同定した。分子雲は視線速度  $-43 \text{ km s}^{-1}$  付近に南北に伸びた分布しており、特徴的な V 字型の位置-速度図を示す。この V 字構造は、HII 領域でしばしば期待される膨張構造では解釈することができず、一方、数値計算から予言される 2 つの衝突分子雲が示す速度構造とよく一致する。本講演では、詳細な分子雲構造を示すと共に、分子雲衝突プロセスと励起星との関係を議論する。