



NASA, ESA, M. Robberto (STScI/ESA) and the Hubble Space Telescope Orion Treasury Project Team



オリオン大星雲 拡大

中央やや左上の明るい部分に星が四つ台形に並んでいます。トラペジウムという名の若い大質量星で、この星から放射された強烈な紫外線により星雲が輝いています。またトラペジウムからの恒星風は、星雲の構造にいろいろな影響を与えています。

赤外線による観測から既に星がたくさん誕生していることが明らかになっています。ところどころに浮かぶ暗黒星雲も、やがてイオン化して輝きだすのでしょう。遠い将来には、きっと星数百個からなる散開星団がここに輝いていることでしょう。



NGC346 拡大

NGC346のような星形成領域は、大質量星周辺の劇的環境変化を研究するのに適した対象です。ところが、この写真はそれだけにとどまりません。わずかに500万歳の若い星から45億歳もの中年の星まで一緒に写っているのです。さらに、核融合反応前の星形成途中段階にある胎児まで確認できています。小マゼラン雲の化学組成は水素とヘリウムが極端に多く、宇宙誕生初期に存在していた矮小銀河の化学組成に近いと考えられています。小マゼラン雲を研究することは、星や銀河そして宇宙がどのように進化したかを探る手がかりになるのです。