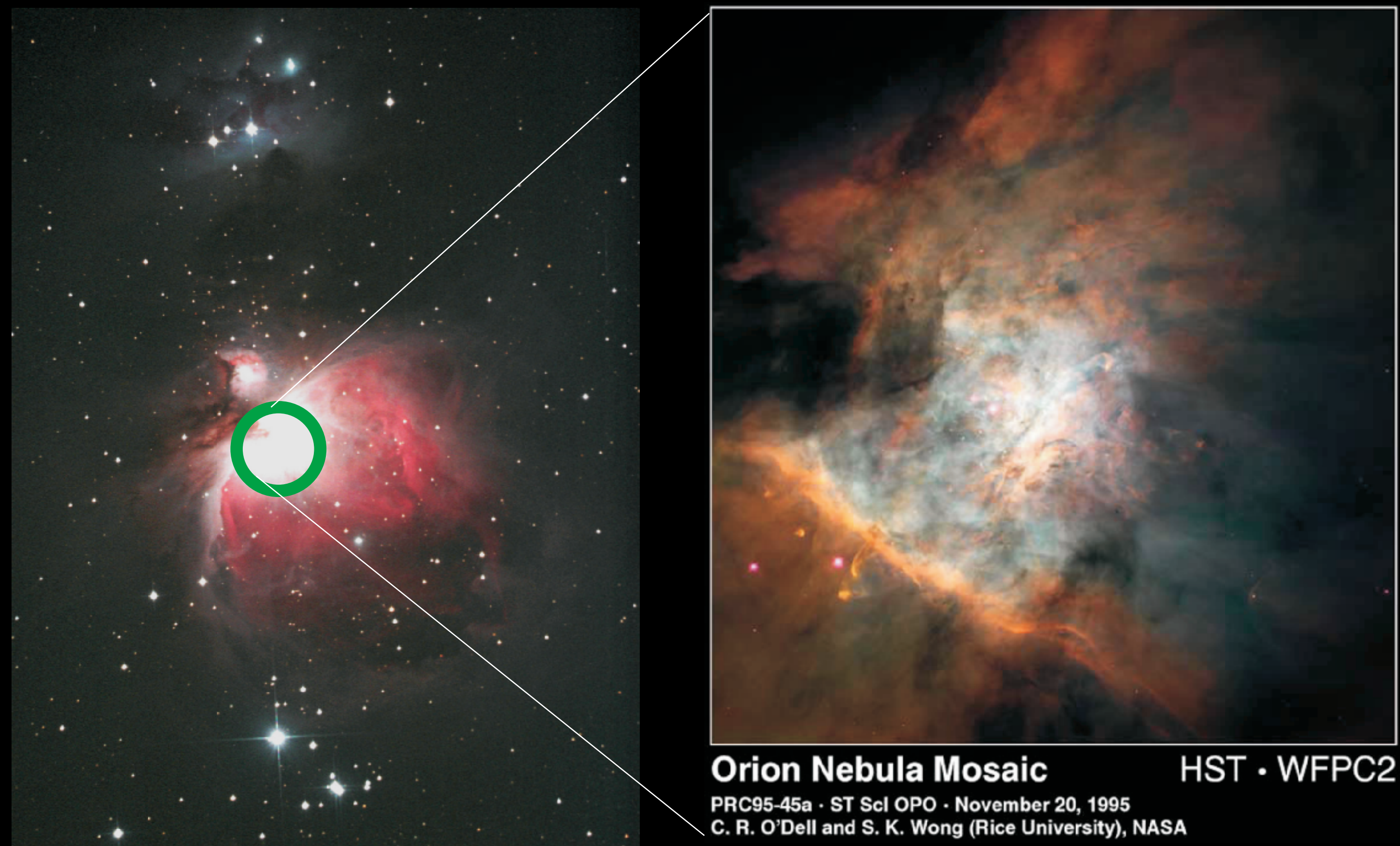




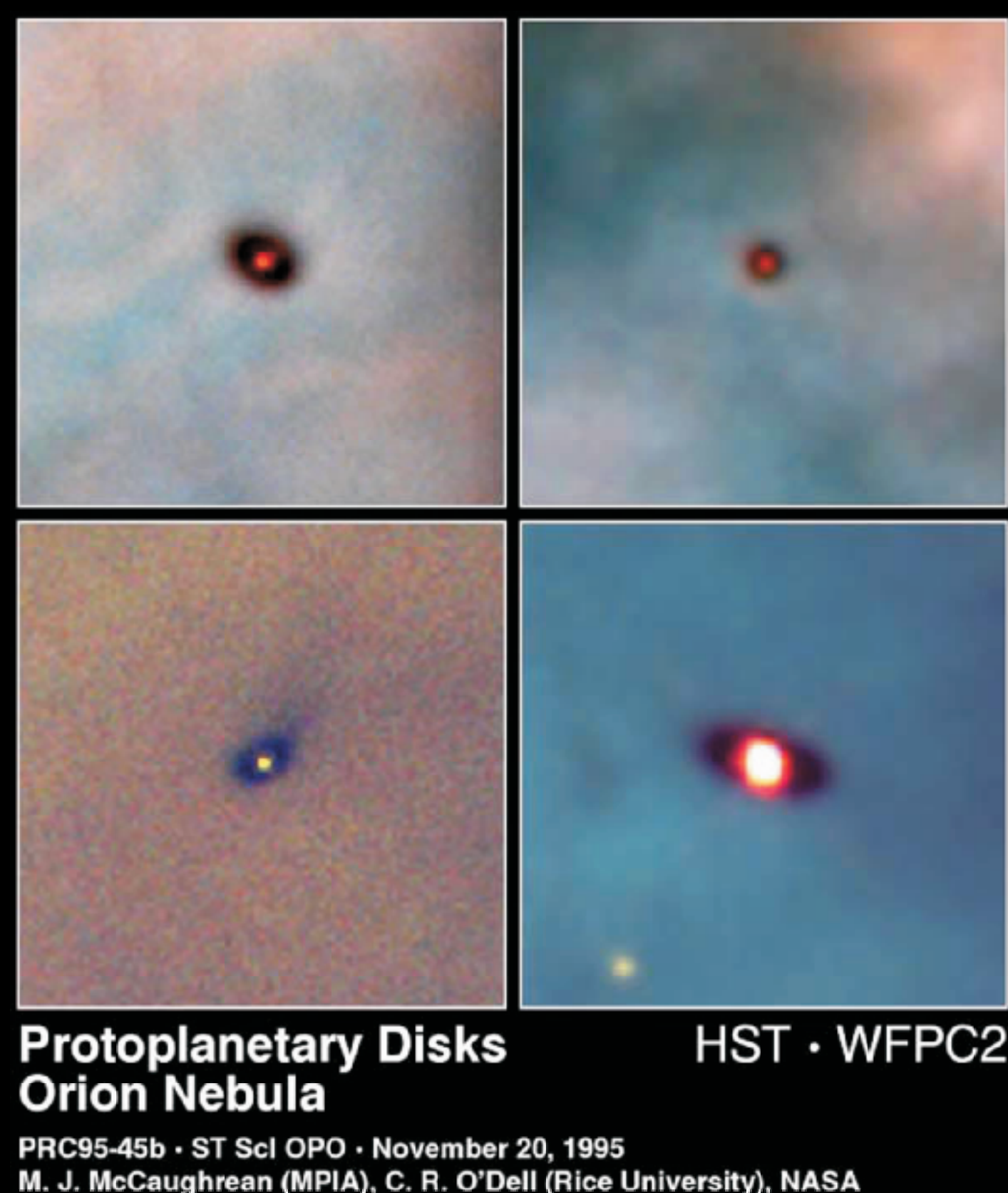
惑星系と地球の誕生

(1) ガスとちりの円盤

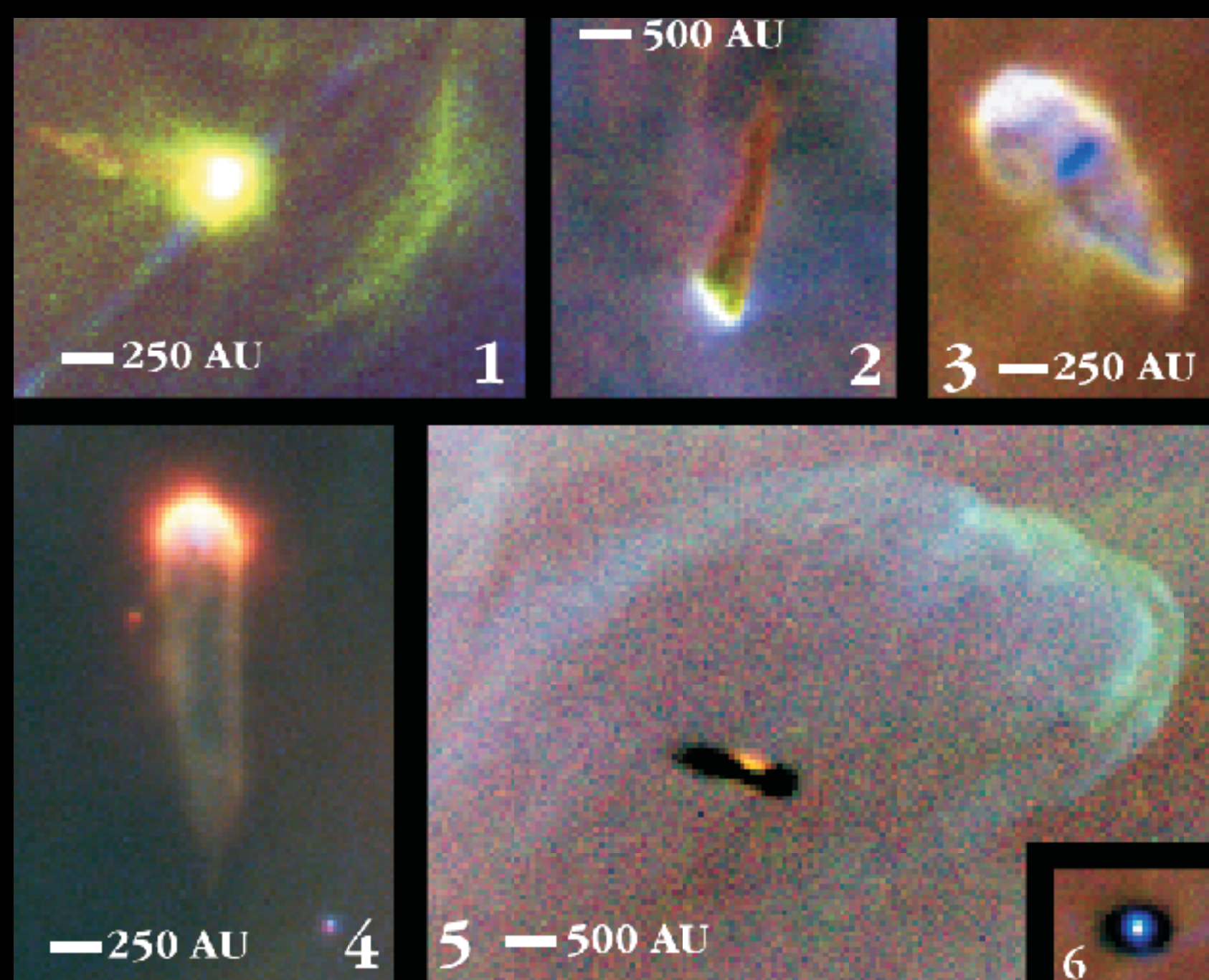
オリオン星雲の拡大写真には、黒い小さな円盤のようなものがたくさん見つかります。これは、これから光りをはじめようとしている太陽のような星のまわりに、地球のような惑星の材料となるガスやちりが円盤状に集まっているところだと考えられています。



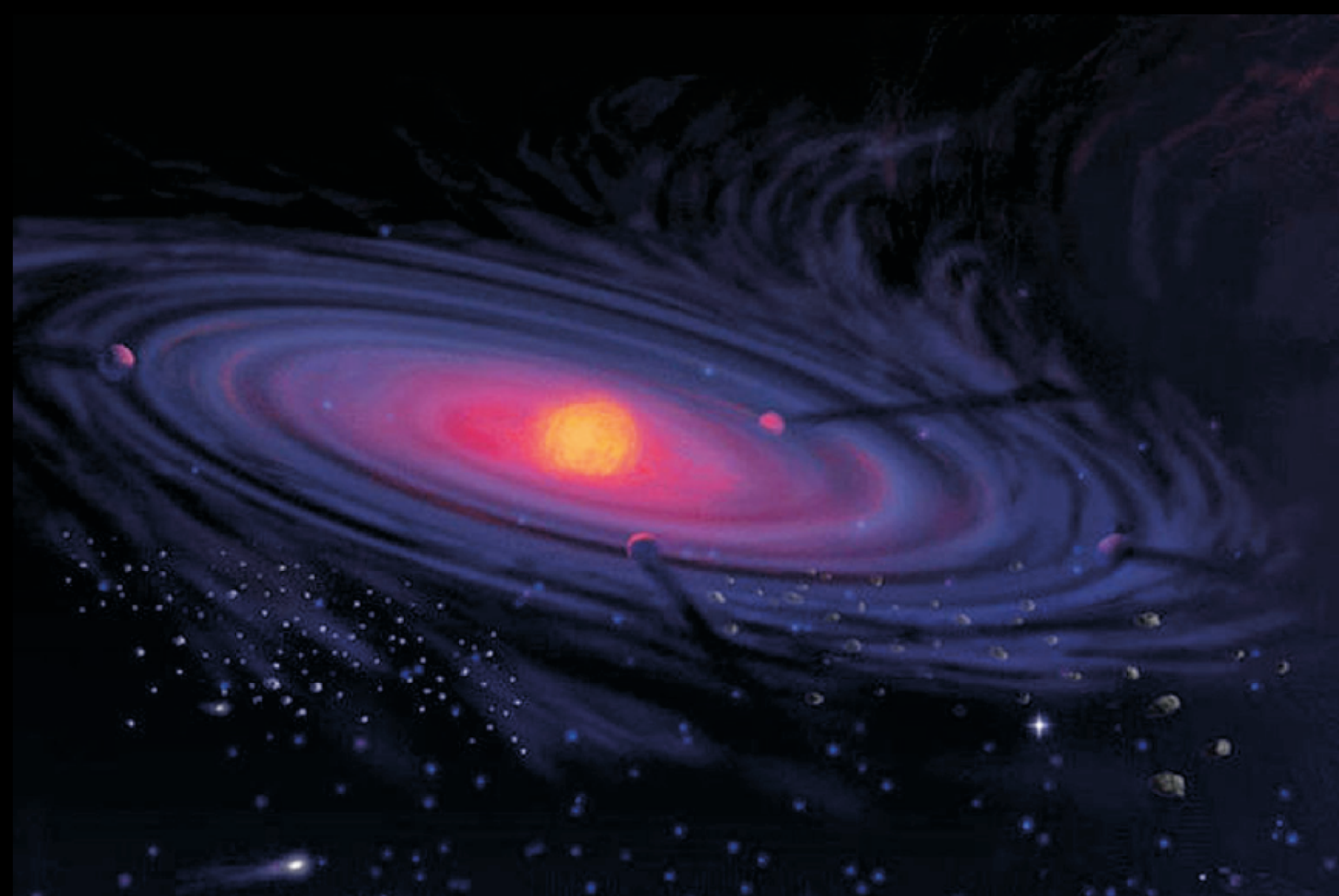
オリオン大星雲(西はりま天文台)



Protoplanetary Disks
Orion Nebula
HST・WFPC2
PRC95-45b・ST ScI OPO・November 20, 1995
M. J. McCaughrean (MPIA), C. R. O'Dell (Rice University), NASA



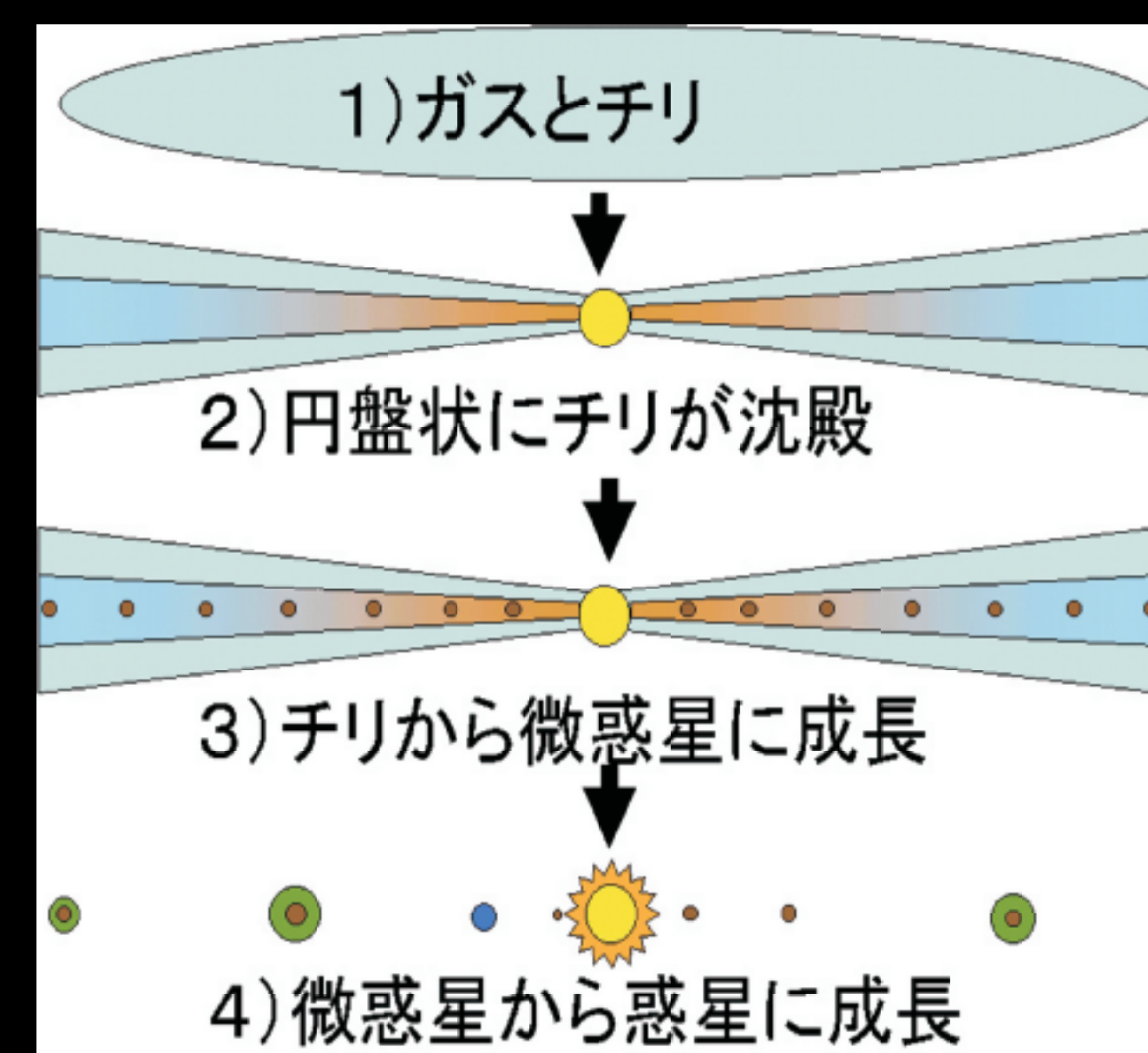
Edge-On Protoplanetary Disk
Orion Nebula
HST・WFPC2
PRC95-45c・ST ScI OPO・November 20, 1995
M. J. McCaughrean (MPIA), C. R. O'Dell (Rice University), NASA



惑星誕生の想像図(NASA提供)

(2) 惑星の誕生

ガスとちりの円盤のうち、ちりは円盤の形に集まって微惑星と呼ばれる大きな岩石となります。微惑星も衝突を繰り返して、やがて惑星が生まれると考えられています。



(3) 地球の誕生

大きな惑星は周囲のガスを大量に取り込んで、木星のようになります。地球は、それほど大きくなり、太陽から適当な遠さの場所にできたので、海ができ、たくさんの生命が生まれる星となったのです。



地球(NASA提供)