

# 人類は宇宙をかき乱すのか？

磯部洋明 (いそべひろあき)

京都大学 宇宙総合学研究ユニット



土星から見た地球

ディスカバリーキッズ科学実験館～コズミックカレッジ～@京都大学 2013年8月10日

NASA

宇宙科学・宇宙探査の究極の目的は？



わたしたちはどこから来て、  
わたしたちは何者であり、  
未来はどうなるのか？  
という問いに答えること

わたしたちはどこから来たのか？

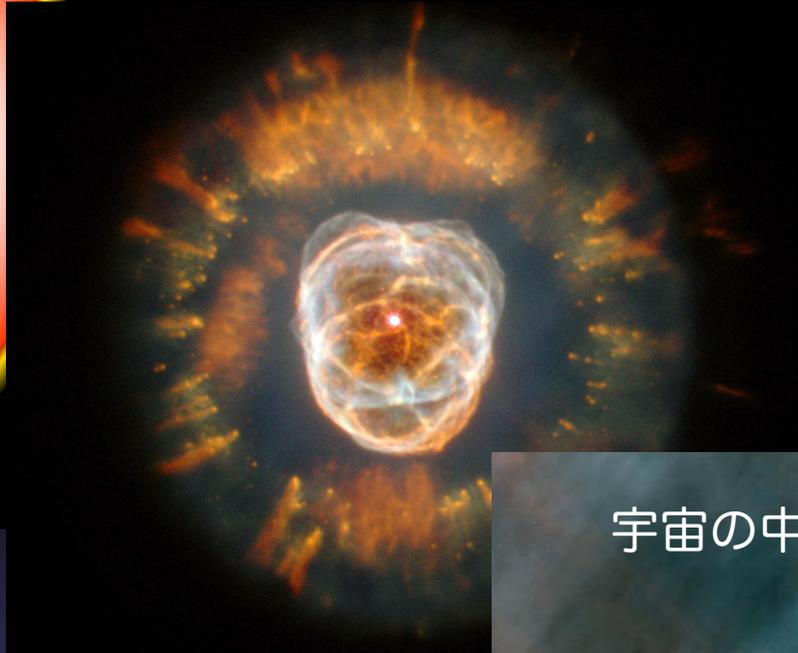
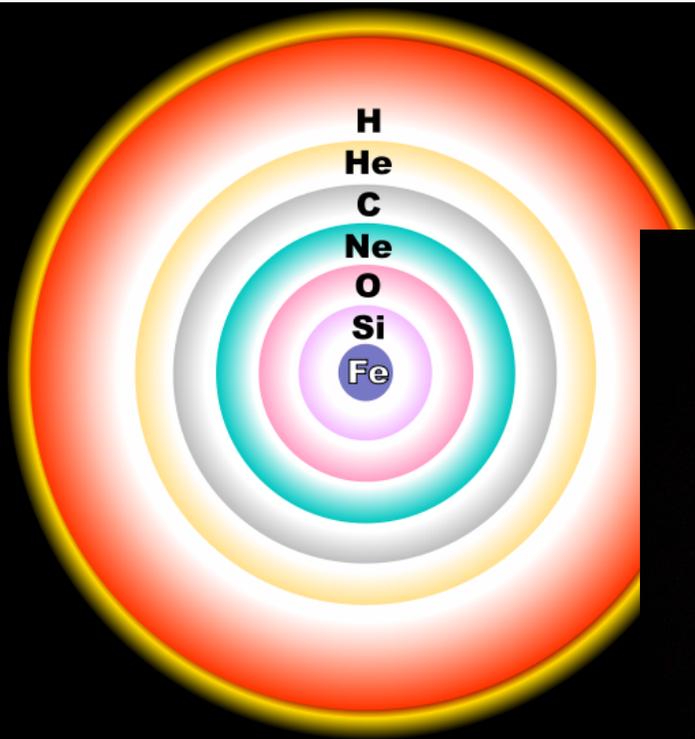
できたばかりの宇宙は、水素とヘリウムくらいしかない、のっぺりとした世界

銀河ができ、星ができる

Galaxy Cluster SDSS J1004+4112: "Quintuple Quasar"  HUBBLESITE.org

星の中で様々な元素（原子）が作られ

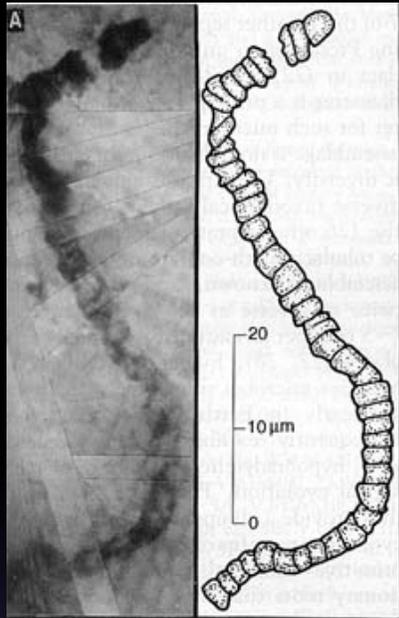
星の死とともに宇宙にばらまかれ



宇宙の中に様々な物質ができ

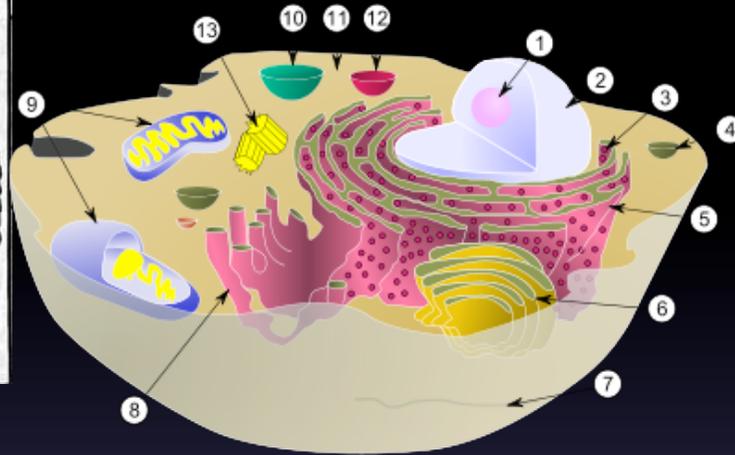
その中から地球のような惑星が生まれる



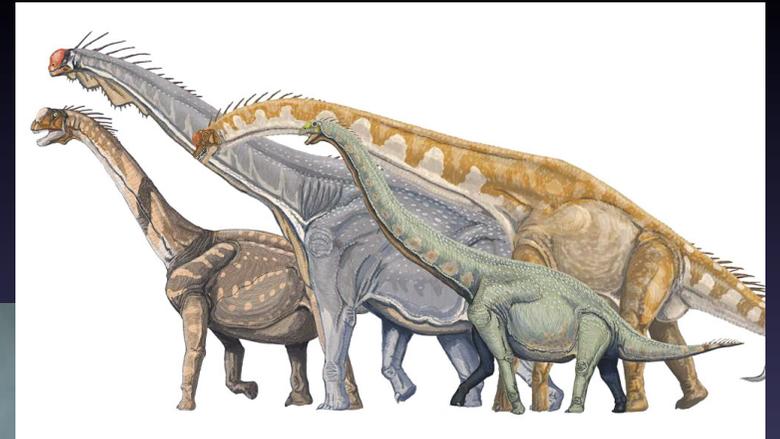


生命が生まれ

複雑な細胞に進化し



さらに複雑な多細胞生物が誕生し

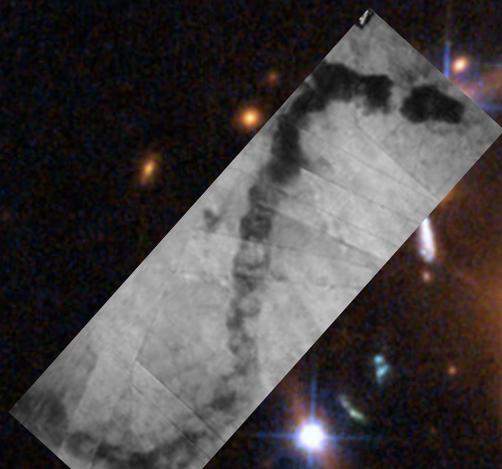


知的に進化し

↓イマココ!



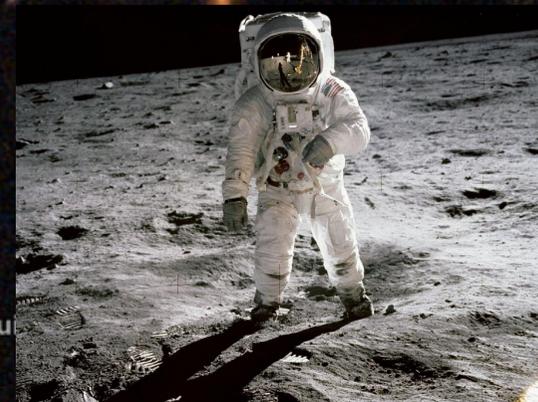
宇宙の歴史は、複雑さと多様性を増してきた歴史。



人類はこの先、地球を出て宇宙で生きようようになるか？



Galaxy Cluster SDSS J1004+4112: "Qu"



# 大航海時代に新しい土地へ引っ越ししてゆくのは どんな人たち？

メイフラワー号



コロンブスが発見したアメリカ大陸には、当時のヨーロッパで迫害されていた新興宗教の団体が引っ越ししていった。

JAXAやNASAが切り拓いた宇宙への航路を使って、宇宙を開拓して行くのは、国家とは独立した、比較的少数の、強い意志を持った人々になるかも。

そしてこの人たちは、今の地球の社会に反発している人々かもしれない。

A screenshot of the Mars One website. The header features the Mars One logo and navigation links: ABOUT MARS ONE, MISSION, MARS ONE NEWS, SPONSORS, MERCHANDISE, and FAQ. Below the header is a row of flags representing various countries. The main content area has the heading "Human settlement of Mars in 2023" and a paragraph of text: "Mars One will take humanity to Mars in 2023, to establish the foundation of a permanent settlement from which we will prosper, learn, and grow. Before the first crew lands, Mars One will have established a habitable, sustainable settlement designed to receive new astronauts every two years. To accomplish this, Mars One has developed a precise, realistic plan based entirely upon existing technologies. It is both economically and logistically feasible, in motion through the integration of existing suppliers and experts in space exploration." Below this is another paragraph: "We invite you to participate in this journey, by sharing our vision with your friends, by supporting our effort and, perhaps, by becoming the next Mars astronaut yourself." At the bottom of the screenshot is a row of four white, cylindrical Mars landers on a reddish surface, with a small figure of an astronaut standing next to one of them. A red button at the bottom right says "Watch our Mars One introduction film".

# 一つになることと、いろいろであること



地球スケールのさまざまな問題を解決するには、**みんなが一つになって協力することが大切**

気候変動や社会の変化など、様々な変化に対応して生き延びてゆくには、**生命も人間の文化もいろいろであること＝多様性が大切**

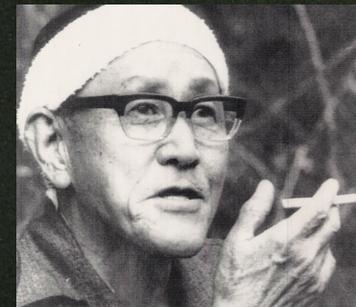
宇宙へ行くことは、新しい文化を作りだすだろうか？



人間の文化には、自然にできてきたものと、人間が努力して意識的に作り出したものがある。宇宙開発は意識的に人間が作りだした例。

人間が意識的に作りだす文化は、大きな可能性をはらんでいるとともに、一面**大変恐ろしいところ**がある。

『自分の一生について考えると、自然を大切にして欲しいと思う。けれども人類の一生を考えたら、サイボーグでもなんでもいいから、もっと発展してほしいという気持ちになるね』 (今西錦司)



宇宙で花開く人類の新しい姿は、今のわたしたちにとって、グロテスクで、恐ろしいものかもしれません。

それでも宇宙へ行きますか？