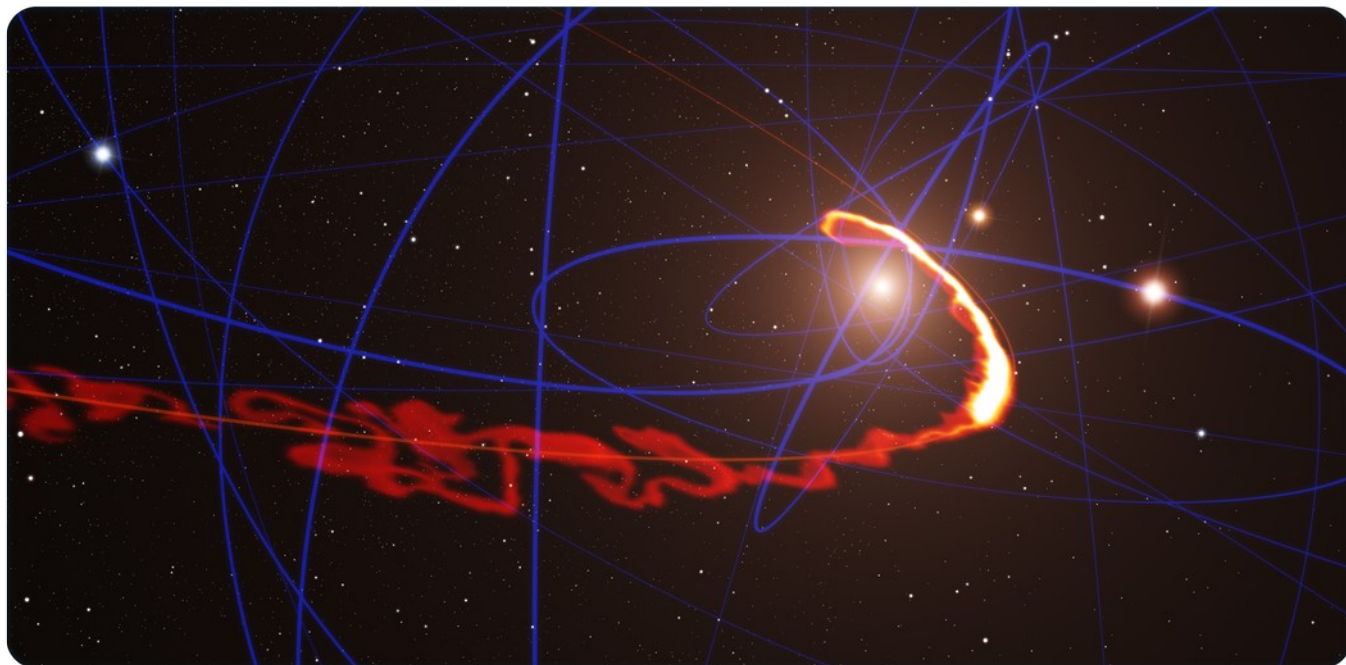




ヌードル効果



あなたは、年を取るって何をどう思いますか？あなたのご両親？それとも、あなたのおじいちゃんやおばあちゃんのこと？ところで、天文学的には、人間は年をとるとはいえません。わたしたちの太陽は46億年もの間ずっと存在していて、太陽の寿命のまだ半分にさしかかったところですよ！宇宙の天体は非常に長い寿命があるので、宇宙では何もあまり変わらないように思えます。みごとに超新星爆発でその星が命を終えるようすを見るということも、めったにであうことではありません。ほかに、不運な天体がブラックホールの近くでふらついて、その中に吸いこまれる瞬間を見るというようなことも。でも、ちょっと待って...でもそれは、まさに天文学者がいま見ているものです！そして、「えさを食べている」ブラックホールそのもので、わたしたちの天の川銀河の中心にある超巨大ブラックホールもまさにそのようなブラックホールです！

ほとんどあらゆる銀河がその中心に超巨大ブラックホールを持つと思われています。我々の天の川銀河では、いて座A*星と呼ばれています。わたしたちが夜空でそれを探すときに、画像2に見るようにいて座の方を見なければならぬからです。でも、いて座A*星を見られると期待しないでね。ブラックホールは、その色が、いやむしろ、色がないからその名前が付いたのです。宇宙の暗い背景のなかで、ブラックホールが星を食べ始めるまでブラックホールは見えないのです。

いまや巨大ガス雲は、わたしたちの銀河系の中心のブラックホールにかなり接近して浮かんでいて、これまでに初めて、わたしたちは活動中のブラックホールを見る幸運にめぐまれました！この画像は、ブラックホールの重力ですごく引き伸ばされた、スパゲッティに似ている雲を赤い色であらわしています！これは、実際『スパゲッティ効果』とか『ヌードル効果』と呼ばれています。画像全体で十字に交差しているおかしな形の青い線は、各々の星が通ったあとをたどって作者が描いたものです。

COOL FACT

天文学者は、いて座A*星の存在を知る以前は、天の川銀河の中心でおきているいくらかの変なうごきについてたいへん混乱しました。およそ1ダースの星が、何もないまわりをまるく踊っているようでした！そして、わたしたちの太陽が毎時220km程度で宇宙の中を動いているのに対し、これらの星は毎秒5,000km程度ですばやく移動していました！

