

## Asteroid collision

The Chinese ancient Qi (Henan) man said that he was worried that the sky and stars would collapse, saying that the word "fear" was made from the story of Liezi. Since ancient times, our Earthlings have witnessed the large and small rocks flying from space and witnessed with fear and awe. Asteroids, meteors, and meteorites, and so on, it might be fair to say these rocks from space inspire both wonder and fear among us Earthlings. But knowing a bit more about each of them and how they differ may eliminate some potential misgivings. While all these rocks originate from space, they have different names depending their location i.e. whether they are hurtling through space or hurtling through the atmosphere and impacting Earth's surface.

In simplest terms here are the definitions:

**Asteroid:** a large rocky body in space, in orbit around the Sun.

**Meteoroid:** much smaller rocks or particles in orbit around the Sun.

**Meteor:** If a meteoroid enters the Earth's atmosphere and vaporizes, it becomes a meteor, which is often called a shooting star.

**Meteorite:** If a small asteroid or large meteoroid survives its fiery passage through the Earth's atmosphere and lands on Earth's surface, it is then called a meteorite.

Another related term is **bolide**, which is a very bright meteor that often explodes in the atmosphere. This can also be called a **fireball**



Most terrestrial impact craters have been obliterated by weathering and geological processes. Meteor Crater near Winslow, Arizona, is one spectacular example of a crater that remains very visible. It was created by the impact of an estimated 50-meter sized asteroid about 50,000 years ago. This feature, 1.2 kilometers (almost a mile) in diameter, is the first that scientists recognized as an impact crater.

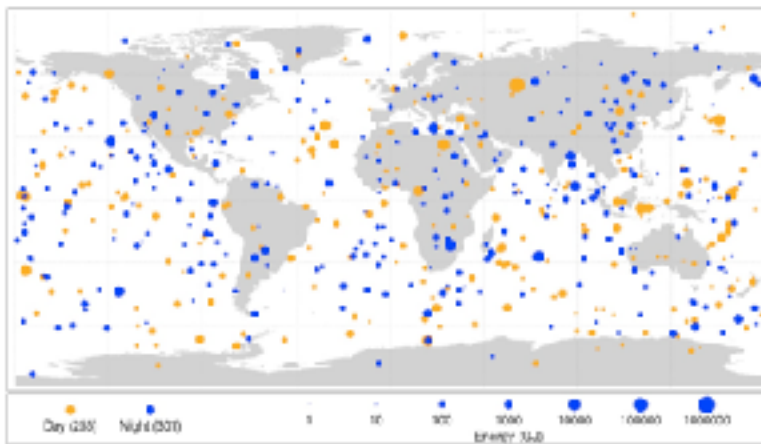


### Large Asteroid to Safely Pass Earth on Sept. 1

Asteroid Florence, a large near-Earth asteroid, will pass safely by Earth on...  
[nasa.gov](http://nasa.gov)

## Bolide Events 1994–2013

(Small Asteroids that Disintegrated in Earth's Atmosphere)



## 小惑星衝突

中国古代の杞の人が天が崩れ落ちてきはしないかと心配したという、「列子」天瑞の故事から杞憂という言葉ができたといえます。古代から、私たちの地球人は、宇宙から飛来する大小の岩石を目撃し恐怖と畏敬の念を込めて目撃してきました。惑星、流星、および隕石などなど、宇宙から飛来するこれらの岩石が、実に、私たちの地球人の不思議と恐怖の両方を刺激します。しかし、それぞれについてももう少し分かっていて、それがどう違うかは、潜在的な不安を軽くしてくれるでしょう。これらの岩石は、すべて宇宙に由来していますが、場所によっては名前が異なります。つまり、宇宙を飛び回ったり、大気を突き抜けたり、地球の表面に衝突したりします。これらの語の定義をしておきましょう。

アステロイド=小惑星(Asteroid)：太陽の周回軌道上の宇宙の大きな岩体。

ミティアロイド=隕石(Meteoroid)：太陽の周りの軌道上の岩石や粒子がはるかに小さい。

ミティア=流星(meteor)：隕石が地球の大気に入って気化すると、shooting starと呼ばれることもあります。

ミティアライト=隕石(Meteorite)：小さな小惑星(Asteroid)や大きな隕石(Meteoroid)が、地球の大気や地球の表面を激しく通過しても生き残れば、それは隕石(Meteorites)と呼ばれます。

別の関連用語は、大気中でしばしば爆発する非常に明るい流星であるボライトbolideです。これは火球(fireball)とも呼ばれます。

ほとんどの陸上に衝突してできたクレーターは、風化および地質学的プロセスによって消滅している。アリゾナ州ウィンズロー(Winslow)にある巨大隕石クレーター(Crater)は、非常に目に見えるクレーターの壮大な例です。約50,000年前に推定された50メートル規模の小惑星の影響によって作成されました。この特徴は、直径が1.2キロメートル(約1マイル)弱で、科学者が衝突クレーターとして認識した最初のものです。