

地球に小惑星が衝突！ —その時われわれは何をすべきか？—

NPO 法人 日本スペースガード協会

小惑星の衝突、それは最大の自然災害！

小惑星の地球への衝突は、人類が直面する最大の自然災害である。約 6500 万年前に直径 10km の小惑星（隕石）が地球に衝突したことが、恐竜が滅びた原因の一つだと言われている。2013 年にロシアのチェリャビンスクに落ちた小惑星は約 20m と言われているが、その大きさでも多くの被害が出た。もし直径 100m の小惑星が衝突すれば一つの街がなくなってしまう。また直径数 km の小惑星が衝突すれば、人類の存続にも関わるだろう。もし、小惑星衝突が現実のものとなった時、われわれは何をすべきだろうか？

小惑星衝突の頻度

小惑星の地球への衝突は、直径の大きいものほど少なく、小さいものほどひんぱんに起こる。人類を滅亡へと導く数 km の小惑星衝突が起こる可能性もゼロではない。SF の中だけの話ではなく現実にも起こりうる災害である。

小惑星の大きさ	衝突の頻度
数 km	数千万年から 1 億年に一度
数 100m	数百年から 1000 年に一度
数 10m	数十年から数百年に一度
10m	数年に一度
数 m	数ヶ月に一度
0.1mm~数 cm	数十億個以上 / 日 (→流れ星！)



©2016 「君の名は。」 製作委員会

← SF → 現実



チェリャビンスク隕石落下と被害の様子

その時われわれは何をすべきか？

いつ、人々に知らせる？

どうにかして軌道をずらす？

軌道をずらす事ができずに落ちてくる小惑星は破壊する？

誰がお金を出す？
人口の少ない町に落ちる場合でも、
お金をかけて衝突を防ぐ必要がある
あるだろうか？

軌道を変えて別の場所に落ち、
被害が出たとしたら
誰が責任を取るのだろうか？

誰が責任もって計画を実施する？
国？ 国連？ NASA？ JAXA？

地球への天体衝突問題は人類が避けて通れない、解決すべき自然災害なのです！