

## 地球接近天体とスペースガード Spaceguard and Near Earth Objects

吉川 真<sup>1\*</sup>

Makoto Yoshikawa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 宇宙航空研究開発機構

<sup>1</sup>JAXA

「スペースガード」とは、太陽系小天体の地球衝突問題に対応する活動のことであるが、1990年代からその活動が本格化してきた。その理由は、観測技術の発達により地球に接近する小天体（NEO）が多数発見されるようになったためである。特に、1998年以降はNEOの発見個数が急速に増大し、現在、1万個近いNEOが発見されている。地球にかなり接近したのも多数発見されているし、実際に地球衝突の可能性が取りざたされたものもいくつかある。さらには、小さい隕石ではあったが、事前に地球衝突が予測された天体もあった。このような状況のもとでロシアに隕石が落ち、記録にきちんと残っているものとしては史上最大の被害となったわけである。

スペースガードとして最も重要なことは、地球に接近する天体を可能な限りすべて発見し軌道を正確に決めることである。軌道が正確に決まれば、今後100年間程度は計算で正確に軌道が分かる。つまり、地球に衝突するかどうか、衝突するのならいつどこに衝突するかが分かることになる。次に重要なことは、衝突回避についての検討である。こちらは衝突してくる天体の質量や衝突までの時間的猶予によって、回避の難易度が大きく異なる。そして、今、天体の地球衝突問題について取り組むための国際的な枠組みづくりが国連を中心に行われているのである。

本講演では、地球接近天体（NEO）の現状をまとめ、これまで行われてきたスペースガードの活動の概要を報告する。その上で、今後のスペースガードへの対応方針について議論する。

キーワード: 地球接近天体, スペースガード, 衝突

Keywords: Near Earth Object, Spaceguard, Collision