

Y12b 天体の地球衝突問題に対する国内外の活動について

吉川 真 (JAXA)

天体の地球衝突という問題に対処しようとする活動は、「スペースガード」ないし「プラネタリー・ディフェンス」という言葉で呼ばれている。1990年代からその重要性が広く認識され、2000年前後から活動が本格化した。本講演では、スペースガードの現在までの状況を報告し、今後の対応を検討する材料を提供したい。

スペースガードの活動には次の2つの重要な事項がある：(1) 地球に接近する天体を発見し、その軌道を正確に推定する、(2) 地球に衝突する天体がある場合に、衝突回避等の対策を検討する。(1)については、以前から天文観測として活動は行われているわけであるが、特に1998年以降、地球に接近する天体であるNEO(Near Earth Object)の観測が盛んに行われており、現在、NEOが14000個ほど発見されている。(2)については、まだ具体的な事例はないわけであるが、個別の検討がいろいろとなされてきた。

現状であるが、大きな進展としては、2013年にCOPUOS(国連宇宙空間平和利用委員会)にて、スペースガードに対応する2つのグループであるIAWNとSMPAGを作ることが決議され、実際に2014年から活動を開始したことが挙げられる。IAWNは、International Asteroid Warning Network、SMPAGは、Space Mission Planning Advisory Group であり、前者が主に(1)、後者が主に(2)に関連した活動を行う。また、専門家が集まって議論をするPlanetary Defense Conferenceという会合も定期的に行われ、議論が深められている。日本でも、(1)の活動を目指して、APAON(Asia-Pacific Asteroid Observation Network)というものを立ち上げた。また、一般の人へも正しい認識を持ってもらうために、Asteroid Dayという活動も始まった。このように天体衝突という問題に対して多くの動きがあり、日本としても積極的に対応していくべきであることを強調したい。