

# H-IIロケットの打ち上げ

柴藤羊二

H-IIロケットの1号機が、今年の2月4日に種子島宇宙センターから打ち上げられました。H-IIは、これまでのH-Iの4倍の人工衛星を打ち上げることができます。これで、米国や欧州のロケットと肩を並べるものとなりました。1号機には、ロケットの性能を確認するための衛星（VEP）と、日本の小型シャトル「ホープ」の開発に必要なデータを得るための軌道再突入実験機「オレックス」が搭載され、それぞれ正確に投入されました。オレックスは地球を1周したあと、小型ロケットを逆噴射し、大気圏に再突入して、太平洋上に着水しました。

## ●開発の歴史

H-IIは、わが国に必要な大型衛星を打ち上げることを目的として、1984年から開発が始められました。全段を日本だけの技術で開発し、欧州や米国のロケットと同じ費用で、しかも打ち上げ失敗の少ないロケットに仕上げることでした。

その開発は、第1段のLE-7エンジン以外は、すべて順調に進められてきて、約2年前に開発が終了していました。LE-7エンジン開発の初期には、エンジンスタートの時に燃焼室を焼損させたり、ポンプを駆動するタービン翼が大きい熱変化でひび割れるなどの多くのトラブルが生じたり、燃焼実験中に爆発事故が発生したりしまし

た。その後、LE-7エンジンは故障したところの設計を変えて、必要な確認試験がすべて終了し、H-IIの1号機が打ち上げられました。

## ●国際的にも活躍が期待

H-IIは、直径4m、全長50m、発射時の重量は260tあり、静止軌道に約2t、宇宙基地には10t、月や火星にも2～3tの荷物を運ぶことができます。H-IIの2号機では、2t級静止衛星の技術試験衛星（ETS-6）、その後、ひまわり5号と宇宙実験観測フリーフライヤー（SFU）、地球観測衛星（ADEOS）、通信放送技術衛星などを打ち上げる予定です。H-IIは、衛星打ち上げだけでなく、宇宙基地への補給、月周回探査機・月着陸船や本格的な惑星探査機の打ち上げにも利用されますし、もちろん、ホープの打ち上げもできます。H-IIは日本の宇宙開発だけでなく国際的にも貢献でき、その活躍が期待されています。

（宇宙開発事業団 宇宙輸送システム本部）



2月4日朝 種子島宇宙センターから打ち上げられた