

宇宙の商業化

ジョゼフ・N・ペルトン教授

ジョージワシントン大学 宇宙先進通信研究所所長

これまでも宇宙の商用化構想はありましたが、2004年に起こったいくつかの出来事は、企業社会と米国議会の双方が、宇宙関連の私企業に対して新しい方向性と新たな支援とを与えるきっかけになりました。次のような出来事から、新しい関心と活動が生まれたことを読み取ることができます。

- **Ansari X-賞:** ポール・アレンとバート・ルータンのチームが2004年後半に2度宇宙飛行に成功しただけでなく、ヴァージン・アトランティックのリチャード・ブランソン卿は、彼の会社が宇宙飛行を商業化するために、SpaceOne 機で使われた技術の試験を行うことを発表した。その他、カナダと米国の3、4チームは、地球近接の宇宙空間へ打ち上げる、X賞にかなうような新たな高信頼性のシステムが構築できるところまできています。
- **ビッグロー (Bigelow) 航空宇宙構想:** ラスベガス(ネバダ)在住のアメリカ人億万長者ロバート・ビッグローは、いくつかの重要な構想を発表した。その中には、膨張性のある"SpaceHab"技術を使用するために、NASAとの協定も含まれており、プライベートな宇宙ステーションの実証実験を行うために、SpaceXと打ち上げに関する契約も含まれている。その他にもいくつかのグループがあるが、その中で、ヒューストン(テキサス)のグループではスペースプラットホームの概念を検討している。
- **様々なプライベート・スペース構想:** 現在、何十の「スペース商業化プロジェクト」がある。短期間のプロジェクトでは、スペースアドベンチャ社のように2700ドルで放物線飛行によって30秒以上乗客に無重力状態を体験させる会社もある。長期的な構想では、静止軌道への「スペースエレベータ」を設計・製作する構想もある。2004年のSpaceOneの飛行以来、構想の数は指数関数的に増加している。

制度上の変化

米国航空宇宙学会(AIAA)、宇宙財団、ワシントン宇宙ビジネス円卓会議、新たに設立された宇宙企業家国際協会(米国で約1000人のメンバーがいる)では、宇宙の商用化への「方法」や「理由」を扱うプログラムを有している。www.spaceentrepreneurs.org

制度に関しては、米国議会は、2004年12月に米国法として調印された新しい「宇宙商業化」法案を可決している。この法律では、米国連邦航空局(FAA)に対して、宇宙の商業化を監督すること、民間打ち上げシステムの構想や高度プラットフォームシステムなどを認可する業務を割り当てている。このような傾向は確実に世界中に広がり、世界中の宇宙関連機関が進む将来展望と方向にも影響を与えるだろう。

ジョージ W. ブッシュ大統領による新しい宇宙ビジョンでは、NASA は今後ますます、月や火星探査のような長期的なプロジェクトに集中するようになるが、その一方では、より短期間のプロジェクトや地球近傍空間に関するプロジェクトは、商用化構想の中で行われるようになっていく。これは、ほとんどあらゆるレベルで、米国の宇宙プログラムが新たな時代に突入した兆候でもある。(1) NASA、米国国防総省、米国商務省と FAA との相互関係が、正式なレベルでもワーキングレベルでも、再定義され、改良される必要があることを意味している。(2) さらに、NASA は、国際宇宙ステーションを完成し、新しい Crew Exploration Vehicle を開発するためには、米国議会から継続的な資金援助と新たな助成を得る妥当性を再度承認してもらう必要がある。そして、(3) それは、重要な宇宙商用化プロジェクトの進行にともない、国際協力の問題、国際法令の問題、国際的な安全性の問題が発生する可能性を意味している。

宇宙安全性向上のための国際協会 (International Association for the Advancement of Space Safety (IAASS)) の設立は、民間の宇宙ベンチャー企業における宇宙安全基準の国際的なルールを制定するのにも役立つものである。その第一回の会合が、2005年10月25日から27日にかけてフランスのニースで開催する予定である。

このように、宇宙商業化への道は、現在のところまだ不透明で不確実なところもありますが、それだけ興味深いものであることは確かです。