


- 3.宇宙開発利用による社会貢献としての成果活用事例等の調査・分析

Research and analysis on spin-off from space to society.

 キーワード	宇宙開発、宇宙技術、宇宙産業、スピンオフ
Key Words	Space Development, Space Technology, Space Industry, Spin-off

1. 調査の目的

日本の宇宙航空産業が非宇宙産業にもたらしたスピンオフ事例、及び、JAXA の研究開発や共同研究等の結果得られた特許・ノウハウ・論文等の成果の非宇宙分野への活用事例など、日本の宇宙航空に係る研究開発・産業が社会にどのように貢献しているか、具体的な事例を調査し、分析し、データベース化するとともに、調査結果を国民にわかりやすく示すための冊子等を作成する。

2. 調査研究成果概要

企業を中心に約130件のヒアリング及びアンケート調査を実施し、得られた事例の中から40件強を選定し、事例集としてまとめた。さらに、その中から暮らしや生活において貢献している代表的な宇宙技術のスピンオフ事例について、一般国民に分かりやすく紹介するための事例マップを作成した。

事例マップは、手にとって親しみを持ってもらえるようイラストレーターによる手書きの絵で構成され、マップ自体もミウラ折りにした。マップは書店やWEB上の書店で販売されるほか、関係先に広く配布し、宇宙開発利用の理解増進、普及啓発に役立てるものである。

スピンオフとは

宇宙開発でこれまでに開発された技術は、単に宇宙開発だけで終わらずに、私たちの生活の、さまざまな場面で役立てられています。これがスピンオフ(SPIN OFF=技術移転)とよばれるものです。

たとえば医療機器や照明装置などで使われるレーザー技術は、アポロ計画のとき、地球と月の距離を正確に測定するために生まれた技術でした。スペースシャトルの宇宙服の技術の応用からは、足への衝撃が少なく、ジャンプ力の高いバスケットボール・シューズが開発されています。さらに、コンピュータの高性能化、小型化は、宇宙開発で生まれたIC(集積回路)のおかげです。

このように、宇宙開発の過程で生みだされた新技術は、私たちの日常に数多く見ることができます。

拡大するスピンオフの可能性

宇宙航空研究開発機構(JAXA)においても、これまでの研究開発の成果が人々の暮らしや安全の確保、環境問題や医療・福祉、産業などに貢献している事例を見ることが出来ます。

宇宙開発が今後、情報社会の進展などと共に一層高度化し、様々な分野に裾野が拡大していくことが考えられますが、それに伴って宇宙開発の成果も様々な形で人々の暮らしや社会にますます貢献していくことが期待されます。

この資料は、JAXAの研究開発成果のスピンオフ事例だけでなく、国内の宇宙航空関連企業等によるスピンオフの代表的な事例や今後貢献が期待される研究開発の事例などを紹介するものです。

(事例集説明文より)