

「2学期終業式訓話」

今年を振り返ってみると、夏に記録的な大雨や台風、冬になってから何回もの寒波、また御嶽山の噴火や長野県での地震など予想のつかないことが多く起った。一方、青色発光ダイオードの発明で赤崎・天野・中村教授がノーベル物理学賞を受賞されたり、ソチオリンピックで羽生選手や葛西選手が活躍されるなど、世界で活躍する方々のニュースもたくさんあった。また12月3日に小惑星探査機「はやぶさ2」が発射されるなど将来につながる研究も着々と進められている。

そこで今日は「はやぶさ2の真実」という新書から、惑星探査機「はやぶさ」について話しをしたい。「はやぶさ」は2003年5月に打ち上げられ、2005年小惑星「イトカワ」に到達し、世界で初めてサンプルリターンをして2010年6月にオーストラリアに着陸した。大気圏再突入の様子はインターネットで配信され、リアルタイムで映像を見た方も多と思う。

この「はやぶさ」の帰還には、3つの重要な点があった。

まず1点目は明確な目標を持っていたということである。

彗星からサンプルを持ち帰るというミッションは、1980年代後半にアメリカと協力を検討していたが、1992年にアメリカが個別に実施することになり、日本単独で検討に入った。まだ打ち上げるためのロケットすら開発中で、したがってその目標は「持ち帰るために必要な様々な技術を実地で実証する」となった。この高い目標があったからこそ、いろいろなアイデアが出て、次のステップに進むことができたのだ。

つまり目標に向けて最大限の努力をし、いろいろな対策を考えた。これが2つ目の重要な点だ。

1996年からの開発で「弾丸を撃ち込んでサンプルを採取するサブラーホーン」・「地球帰還カプセル」・「イオンエンジン」等の新しい技術が開発されただけでなく、想定されるトラブルに対しての対策も数々考えられた。だから帰還途中に通信途絶になった時も、行方不明になって46日目で電波を受信できたのである。

そして3点目はもちろん、あきらめないことである。

帰還に際しイオンエンジンが4台中2台は寿命が尽きて使えず、1台は打ち上げ直後から不調で、1台だけがかろうじて動くが劣化が進行して推進力が出ない。それでもこの残っている2台の使えるところを組み合わせる使うクロス運転を行って、地球まで帰還させた。ぎりぎりでも最後まであきらめずに飛び続けたからこそ帰ってこられたのだ。

今日2学期が終了する。

今年高い目標を立ててこられたか？

その目標に向かって、最大限の努力をされたか？

もしうまくいかないときの、2案3案は考えたか？

最後に、弱気になってあきらめてはいないか？

夢はあきらめれば、絶対にはかなわない。たとえ100%の成功でなくとも、50%でも得るものがあれば、それは次に続く。

「はやぶさ2」はこの「はやぶさ」の後継機として、数々の改良や開発がされ、今年出発した。3年半かけて2018年に小惑星1999JU3に到達、1年半かけて調査したのち帰路につき2020年に帰還予定だ。

君たちもあきらめず、最後まで頑張ってもらいたい。

そして来年3学期の始業式で、より高い目標を決めた皆さんに会えることを楽しみにしている。