

# 大空 (生徒・保護者向け) 27号

宮崎県立宮崎西高校・宮崎県立宮崎西高等学校附属中学校 校長通信

令和2年12月23日(水)

## 「はやぶさ」に懸ける思い

### □本日の概要

- 映画「HAYABUSA」には、終わりの出ない結果を探究するために全力を尽くす研究者の姿が描かれている。
- 宇宙開発には膨大な予算と時間が必要であり、その成果は日常生活に直結するとは限らない。しかし、役に立つ立たないに関係なく、真理を探究しようという行為には、普遍的な価値がある。
- 一見無駄に思えるものに情熱を傾ける人間の姿は美しい。真善美を求める人間であって欲しい。自分の興味・関心のチャンネルを増やして欲しい。

### □夢は見つかりましたか？

2学期始業式は、「流れ星への夢は叶う」という話をしました。「流れ星を見つけた瞬間に3回唱えられる夢は、常に強く思い続けている夢である。瞬時に3回唱えられるほど、自分の夢を具現化させて欲しい。そのために、様々なことに全力を尽くして欲しい」という趣旨でした。

さて、今日、2学期の終わりを迎えますが、皆さんにとってどんな2学期だったのでしょうか。流れ星に唱えられるような夢や目標が見つかったのでしょうか。見つかった人はその夢に向かって邁進してください。まだ見つからない人は、探そうという行動を続けていけば、必ず見つかります。目標が見つかるには時間がかかるかもしれませんが、人生100年時代、大切なことは人と比較せず、焦らず自分のペースで、自分の目標を探し続けることです。そんな思いを強くしたのは、現在、話題になっている小惑星探査機「はやぶさ2」の帰還です。

### □はやぶさ2は何のため？

小惑星探査機「はやぶさ2」は地球に小惑星リュウグウの砂を持ち帰るという快挙を成し遂げました。カプセルの内部の物質は、これから時間をかけて分析がなされるようです。

なぜ、小惑星の砂が重要なのでしょうか。JAXA(宇宙航空研究開発機構)のHPには、以下のような趣旨の説明がなされています。

地球などの惑星は、元は小さな天体が集まってできたと考えられています。しかし、惑星が誕生する過程でいったんどろどろに溶けてから固まっているため、惑星をつくった元の物質についての情報は失われています。一方、小惑星や彗星はあまり進化していない天体のため、太陽系が誕生した頃やその後の変化についての情報を持っていると考えられます。私たちのような生命をつくる元になった材料がどのようなものであったかについて、貴重な手がかりが

得られる可能性があります。また、小惑星や彗星は過去に何回も地球に衝突しており、そのたびに地球に大きな影響を与えています。このような「宇宙からの天災」は今後も続く可能性があり、こうした天体の地球衝突に備える活動としての意味もあります。さらに、遠い将来の話になりますが、人類が宇宙に進出した際に必要とする資源は、重力の大きな月や火星などに求めるより、小惑星などの重力の小さな天体の資源を活用するほうが効率的だという考えもあり、小惑星探査は重要な意味があるとのこと。

私は、「はやぶさ1号機」を題材とした映画「HAYABUSA」を観ましたが、小惑星からサンプルを持ち帰る構想がスタートしたのは1985年頃の東大工学部におかれた宇宙科学研究所(後にJAXAの一部となる)から始まったようです。実際に「はやぶさ1号機」が打ち上げられるのはその18年後の2003年であり、帰還したのはさらに7年後の2010年です。はやぶさ1号機だけでも25年もの長期プロジェクトです。莫大な予算を伴う構想を具現化させることも大変でしたが、打ち上げ後も、はやぶさ1号機は苦難の連続でした。あちこちが故障し、一時は行方不明になりながら満身創痍で帰還した「はやぶさ1号機」の成功は、宇宙探査への意欲を高めました。

### □映画「HAYABUSA」に描かれた研究者の姿

映画「HAYABUSA」は、JAXAに勤務するようになったある女性研究者の成長を軸に、はやぶさ開発に取り組む研究者たちの情熱的な姿を生き生きと描いています。研究者たちは、ミッション達成のために力を合わせて課題に挑みます。同時に、予算削減に悩んだり、安定しているとはいえない生活を送る研究者の姿も描かれており、研究活動というものが楽しいことばかりではなく、様々な失敗や厳しい現実との戦いであることが分かります。主人公の女性研究者が、「何かにつながる確証がない仕事を無駄な時間と思ったことはありませんか？終わりの見えない仕事なんてむなし。」と嘆いた際、先輩の研究者が、「終わりの見えない過程で苦しむのがいやなら、科学者なんて仕事はやらない方がいい。ほとんどの科学者が、最後まで見届けられない現実の中にいる。学者になるなら、論文を書き続けるしかない！」と叱咤激励する場面がありますが、研究活動というものは、先輩達の研究成果を引き継ぎながら、根気強く続ける息の長い活動であることも伝わってきます。

「はやぶさ1号機」は7年の歳月をかけて、満身創痍で地球に戻ってきます。地球に帰還するカプセルを放出した1号機は、大気圏に突入して燃え尽きる運命にありました。この「はやぶさ」に、JAXAの川口プロジェクトマネー

