

住友重機械工業株式会社

岡林 明伸さん

vol.78

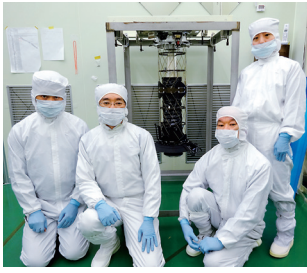


矢印部分が採取装置
(©JAXA)

打ち上げから約2年経ち、はやぶさ2はリュウグウへの計2回の着陸に成功した。その1カ月後、岡林さんはJAXA管制室(神奈川)に赴き、採取した物質を帰還用カプセルに入れる作業を見守った。

できることはやった。あとはただ、見守るだけ。昨年12月、小惑星「リュウグウ」の砂などが入ったカプセルの地球帰還に成功した探査機「はやぶさ2」。この壮大なプロジェクトを陰で支えたのが、新居浜をはじめとする「ものづくり」の技術だった。

2010年、小惑星の物質を持ち帰るため、はやぶさ2に搭載する「サンプル採取装置」の開発を依頼された。開発チームには、設計や製造など県内複数企業からプロが結集。JAXAへの出向経験があり、長年宇宙関連業務に携



岡林さん(左から2人目)と開発メンバー。奥はサンプル採取装置

わってきた岡林さんがリーダーを務めることになった。国を挙げた一大プロジェクト。失敗は許されるはずもなく、プレッシャーが重くのしかかった。だが、やるしかない。取り掛かったのは、初代はやぶさに搭載した採取装置の改良。密閉性の向上▽収納容器の分割▽サンプルをすくい上げる「爪」を新たに装備—の大きく三つに着手した。他天体の物質採取が目的のため、製造過程で地球由来の成分が付着してはならない。それには、同社新居浜工場が誇る高 cleanliness レベルの「クリーンルーム」が一助となった。宇宙空間という特殊な環境を完全再現はできず、試験にも一苦労。試行錯誤を重ね、精度を高めていった。開発開始から4年。完成した採取装置を実装し、はやぶさ2は地球を旅立った。

地球から約3億km先にいるはやぶさ2との「時差」は30分ほど。結果が分かるまで、脳裏には最悪の事態しか浮かばなかった。やがて、モニターの画面に「done(作業完了)」の文字。「地獄の時間」から一気に緊張が解け、仲間と手を取り合った。

ただ、手放して喜ぶことはできなかった。カプセル帰還後、開封してみなければ、やることはなかった。あとは成功を信じて待つしかなかった。

それから1年半後、JAXAの公式発表を受けて「成功」を確認。ようやく肩の荷が下りた。カプセルには砂だけでなくガスも入っており、思った以上の大きな成果。「関わった全ての人の力。挑戦する姿勢や工夫が成功につながった」現在は、医療機器などの設計部門を管理。宇宙から地上へと舞台を変え、挑戦は続く。

広告欄