

グローバル市場を視野に入れた、日本発、新型ロケット開発。そこにある夢、憧れ、探究心。



Yorichika Mihara

大学院の研究室で『H2A』1号機の打上げを、リアルタイムで観たという三原。その時の感動が三菱重工への関心のきっかけになっている。入社して感じたのは、社員の真面目さと、それでいて堅苦しくない雰囲気。高い目標に向けて妥協せず、関係者と十分に議論を尽くし、結果を出すことに三菱重工の誇りを感じると語る。

国をあげた新型ロケット その開発の中心で

2015年7月、宇宙航空研究開発機構(JAXA)が、新大型ロケット『H3』の概要を正式に発表した。国産ロケット史上最大の63m、現行『H2A』の約1.5倍の打上げ能力を誇り、開発費は約1900億円。打上げ費用を半減し、商業用ロケット市場での競争力を高めていくという。初打上げは2020年度を目指しているという。

その開発の中心で、獅子奮迅の動きをしているのが三菱重工の三原と周だ。『H3』の最大の特長は、現行ロケットの性能を上回り、さらに開発費も打上げ費用も圧縮している点です。ロケットビジネスは、いま競

モノができあがり、ミッションが遂行できた瞬間の喜び

幼い頃に絵本で見た宇宙。そこには、SFさながらにコロニーがあり、未来の人々が笑顔で暮らしていた。宇宙工学の分野に進学した三原は、その中でも、製造に特化したメーカーに行きたいと考えた。『やはり実際のモノをつくって、理念やイメージをハードで表現できるのは製造業だけ。JAXAに出向していたこともあったのですが、そこでは大きなコンセプトを決めたり、政策をまとめたりして、モノづくりとはまた違う最上流側検討の醍醐味がありました。しかし、実際のモノづくりでは、理論計算上は成立していても、製造公差、組立手順や運用性を十分考慮して図面や手順書に反映しないと、設計意図通りのモノに仕上がらない。それを乗り越えてモノができあがって、ミッションが成功した時の達成感はいかにしかない。』

各分野のエキスパートを率いる ためには、全体の視点が必要

高度8000~3万6000kmもの上空に打ち上げられるロケット。実際の製造に入る前には、推進系、構造系、電気系、計画系など技術部門だけでもさまざまな分野のエキスパートが投入される。開発の工程では、大きなミッションを各部門にブレイクダウンしていきながら、それぞれが設計を進めていくわけですが、持ち寄った時にきちんとインターフェースが合致するのかが、さらに言えば、打上げ場所の種子島に運びやすいか、直前の組み立てはスムーズにできるか、整備のしやすさは担保されているか、全体を視野に入れたながらエンジニアリングなので大変ですが、同時にやりがいもあります。』

商業用ロケット市場に参入するための、アンテナ

『H3』の開発に注力する一方で、三原のアンテナはつねに市場のトレンドにも張られている。性能、コスト、スピード。それらを要求通りに満たしながら、世界のコンペティターとこの部分で勝負ができるのか。『いま商業用のロケットは、SpaceXのFalcon9ロケットが1回の打上げで\$60M台、再利用化により、更に低コストでの打上げが可能とされています。』H3』が目指している

2020年度、宇宙へと打ち上げられる、いづれかの想い

2003年の入社以来、『H2A』『H2B』の開発に従事してきた三原。10数年の時を経て、ロケットを取り巻く環境が大きく変わった。だが、夢や憧れを持ちながら働ける喜びには、変わりがないと言っている。『手描きのスケッチが図面になり、仲間とともに議論を重ね、それが



最後は宇宙に飛んでいく。手応えは何ものにも代えがたいです。そしてそれは、社会や個人にも大きく貢献できている。『結局、誰かに喜んでもらえる仕事が、良い仕事なのだと思います。』
いまは目の前にある『H3』のことで頭がいっぱい。という三原。だが、さらにその先にも夢は広がっている。『平たく言ってしまうと、ロケットは輸送の手段。専門家だけの業界だったロケットの領域を、沢山のお客様にトランクのような身近な存在に感じてもらう、開かれたものにしていくのも、私たちの使命かと。そしていつかは、一般の人までもが利用できる時代がくるかもしれない。チャンスがあれば、レジャー用の有人ロケットの開発・運用などにも携わってみたいですね。』
2020年度に打上げが予定されている『H3』。そこには、人々のどんな想いが載せられるのだろう。モノづくり国家『日本』の誇り、世界中の注目。そしてもちろん、三原をはじめとするエンジニアたちの夢も、宇宙に運ばれることになるだろう。

Company Information

MOVE THE WORLD FORWARD
三菱重工の活躍の舞台は、陸に、海に、空に、そして宇宙へと、無限に広がっています。多様な製品を展開する世界に類のない総合機器メーカーとして、国内はもとより世界各地で、あらゆる産業や人々の生活を支えています。世界的視野に立った技術革新と、国際社会における調和をめざした事業展開を行い、つねに未来を見つめ、未知なる領域を開拓していきます。

会社概要
社名/三菱重工業株式会社
英文社名/ Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. 略称/MHI
設立/1950年(昭和25年)1月11日 資本金/2.656億円(2020年3月31日現在)
代表者/泉澤 清次(いずみさわ せいじ)
本社所在地/東京都千代田区丸の内三丁目2番3号



三菱重工業株式会社

防衛・宇宙セグメント 三原 与周
宇宙事業部 技術部 主席技師