



ビッグピクチャの共有が 競争と協同を可能にする

Naoko Yamazaki

山崎直子

11年という長い訓練期間を経て宇宙に渡った不屈の宇宙飛行士、山崎直子氏。NASAという世界最高峰の競争社会に身を置きながら、エンジニアとして、母として、先行きの見えない日々をどう乗り切ってきたのか話を聞いた。

ライバルをサポートする NASAの合理性

2010年4月、国際宇宙ステーション（ISS）のロードマスター（物資移送責任者）として宇宙へ飛び立った山崎直子氏。各国が協同し、数百もの開発会社に関わる巨大なプロジェクトにおいて、彼女はどのようなミッション・マネジメントを体験してきたのだろうか。

「人とコミュニケーションをとり、同じ方向へ向かう。『ビジョンの共有』がなにより大切でした。例えば、私たち宇宙飛行士は自分の訓練をするだけではなく、ソフトやハードの開発会議にも出席します。川崎重工が担当された（きぼう）のエアロックも見学に行きました。ユーザーの立場から意見を出すことで、開発会社や国によって異なるパーツを共通化し、ヒューマンミスが起きにくい仕様にしていくわけです。多くの人が関わる宇宙開発はどうしても分担作業になり、全体像が見えにくくなることがあるので、常にみんなで全体像をビッグピクチャを共有することがとても重要でした。」

とはいえ、宇宙飛行士は厳しい競争社会。開発チームとの協同はできて、ライバルである宇宙飛行士同士の関係はスムーズに築けるものだろうか。

「確かに宇宙飛行士には成績や評価がついて回り、全員が宇宙に行けるわけではあり
ません。でも、他のメンバーを全力でサポートしないと、自分の番が回ってこないです。他のメンバーのミッションでミスや事故が起きてしまえば、結果として自分の予定も遅れてしまいます。だからこそ、どんなに忙しく、葛藤があっても、まずは他のメンバーをサポートにベストを尽くす。こういう合理的なところがNASAやJAXAにはありましたね。」

内側を見ればライバル同士でも、外側を見れば宇宙事業が直面する厳しい現実がある。結局は「宇宙開発という同じ船」に乗った仲間同士なのだ。そういう「ビッグピクチャ」を共有し、競争と協同を同時に実現する現場は、まさに究極のダイバーシティと言えるのかもしれない。

子育てから学んだ マルチタスク

1999年に二度目の試験で宇宙飛行士

候補に選ばれ、2001年にはISSに搭乘する宇宙飛行士として正式に認定。しかし、そこには長い試験が待ち受けていた。「2003年のコロナビア号の事故で、訓練計画は一旦白紙に。不安と悲しみに襲われることもありましたが、このピンチを支えてくれたのは、同僚やスタッフ、そして家族だった。「自分一人ではない、というのが大きかったです。エンジニアとしてののびりに関わってきて、みんなのひとつの物に魂を吹き込んでいくことに感動と誇りを感じていたので。たとえ宇宙に行けなくても、訓練をしていればなにかしら夢に通じる道があるだろうという思いもありました。」

それから実際に宇宙に行くまでに7年、候補に選ばれてからは実に11年。2002年に長女を出産し、子育てと訓練を両立させながらの日々である。その間のセルフ・マネジメントは容易なことではない。

「訓練も子育ても、自分の思い通りにはなりません。自分の実験をしても、より優先順位の高い任務があれば手伝わなくてはならないし、今夜は試験勉強をしようと思っても、子供が熱を出せば看病



©JAXA/NASA

しなければなりません。宇宙飛行士にはいろいろなことを同時にこなすマルチタスクという能力が求められますが、子育てが良い訓練になりましたね（笑）。悩んでいるときにいただいたアドバイスで心強かったのは、本気で念じると、物事は動く、という言葉。人生は長いのでいろいろな波があります。育児や仕事のどちらかひとつを選ぶという二分化ではなくて、今はこういう波なのだと柔軟に対応しつつ、本気でやりたいことを念じ続けることで、夢に向かう次の波がやってくるのではないのでしょうか。」



やまざきなおこ

東京大学大学院工学系研究科修了後、宇宙開発事業団に入社。1999年、国際宇宙ステーション（ISS）に搭乘する宇宙飛行士候補者に選出され、2001年に正式採用。2010年、スペースシャトル・ディスカバリーに搭乗し、ISS組立補給ミッションSTS-131に従事。2011年にJAXAを退職し、内閣府宇宙政策委員会委員、立命館大学および女子美術大学客員教授などを務める。近年は「かみかみはら航空宇宙科学博物館（岐阜県各務原市）」アンバサダーに就任し、子供たちへの教育にも力を入れている。著書に「宇宙飛行士になる勉強法」（中央公論新社）など。

Contents

02 スペシャル・インタビュー【先駆者たち】

山崎直子
(宇宙飛行士)

04 Special Feature

ものづくり120年、
その軌跡とDNA
そして未来へ

10 【TechnoBox】
高性能多用途双発ヘリコプター
BK117 D-2型

12 【川に見る・日本の四季】
山形から「秋」を追う

14 HOT TOPICS

【表紙】
技術シナジーの結晶 — Ninja H2R —
→詳しくは「Special Feature」(7ページ)をご覧ください