

## 巻頭言

目標を掲げてそれを完ぺきに実行する、というのは事業活動の基本である。それが成功したとき、その事業は成功事例として評価される。成功しても評価されないとしたら、それは事業計画そのものがまずかった、となる。

しかし科学は、それが基礎科学になればなるほど、そうではあるまい。もちろん、大事業になるほど高い期待値と、それを達成しうる計画性は重要だ。しかし本心では、人類の常識を打ち破ってくれるような偶発的発見を期待している。別にこの本心は、科学者の内に秘めたものとする必要はない。国も、国民も、子供たちでさえも、そういう科学の本質は知っているのだから。「究極の最先端技術による究極の基礎科学」と言えるはやぶさ2においても然りだ。

そのような事業において重要なのは、周到な計画性の中に、いかに偶発的発見を拾えるための肥料を蒔いておくかであろう。種はどこに埋まっているかはわからないし、そもそも埋まっていないかもしれない。しかし肥料がなければ芽吹くはずのものも芽吹かない。どこにどのような肥料を蒔くか、そこにこそ科学者と技術者の力量が問われる。

はやぶさ2は、とても高い目標を掲げた事業であった。安定した惑星間往復航行、確実なサンプル採取など、はやぶさ初号機の残した宿題の克服が求められた。さらには、人工クレータ生成などの新しい目標も加わった。技術的勝算の境界を狙う探査屋冥利に尽きる計画が立てられた。

そのはやぶさ2、リュウグウの険しい地形に翻弄されつつも、第1回着陸、人工クレータ生成など、計画にあることを完ぺきにこなして、ようやく真の「科学的決断」ができる状況に持ち込めた。それが第2回着陸であった。チーム自身が「やめる」と言えばやめられる状況。科学そのものに選択権が委ねられた状況、ここで如何に科学的な決断ができるか、このミッションの真価はそこにあると私たちは考えていた。そして実際、偶発的なチャンスを拾うためにずっとやってきた“肥料蒔き”が奏功し、人工クレータからたった20mの地点に(素晴らしく幸運にも!)着陸可能な地形を発見できたし、週末に発見し週明けには決断という即断即決が出来た。

大きい事業ほど、そういう即応性を備えたチーム作りは難しい。やるべきことをきちんとやるということに留まらないこと。想像力の翼を思いきり伸ばして、やれるかもしれないことを組織的に追究すること。これは口で言うほど簡単ではない。そこに必要なのは、科学をとことん嗜む文化と、それを担う未来志向のコミュニティーだ。

はやぶさ2が見せた、苦しい中でも底抜けに陽気な探究文化は、実は日本の宇宙探査にとっての一番の収穫ではないかと思う。これを土台に、よい科学文化を育て、もっと深淵の宇宙探査に乗り出したいものですね。

津田 雄一 (宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所)