

## サイドバイサイドの伝承

### ○ はやぶさの「傍教」

「はやぶさ2」は、小惑星探査機「はやぶさ」の後継機としてC型小惑星 1999-JU3 への着陸およびサンプルリターンが計画されています。

2010年6月13日にははやぶさが帰還し、翌14日にはカプセル回収にも成功すると、菅内閣の閣僚からは偉業として絶賛する発言が相次ぎ、2011年度の予算では増額を検討する意向も示されたと言います。一方で、はやぶさ後継機に予算が付かないのは政権の問題ではなく、JAXAの組織内部の問題のため開発が順調に進んでいないことが原因とも言われます。

成功したプロジェクトの後継は大変でしょう。まず、成功して当たり前と思われているのが、何よりも辛いところですね。期待され注目を集めているプロジェクトだから予算が付きやすいなど、物事が進みやすい一方で、政治的な思惑や、前プロジェクトの前例、成功者である先輩の助言なども含め、様々なノイズがあることも確かでしょう。

宇宙科学研究の世界を超えた社会的影響を与えてしまった「はやぶさ」は、後継の「はやぶさ2」を純粋な科学研究プロジェクト以上のものにしました。「はやぶさ」が関心を集めたのは科学研究プロジェクトとして成立した後のこと。ですが、「はやぶさ2」はプロジェクトが始まる前から、社会的な注目を集めるという重荷を背負っています。

組織の問題もプロジェクトに重く圧(の)し掛かっているようです。JAXA内部の旧宇宙研路線の排除が進めば、「はやぶさ」的な成功は望むべくもありません。マニュアルに記述できない水準の、経験と感性による知恵(勘)に基づく職人芸が宇宙研の身上であり、その技芸はインド風に言えばウパニシャッドです。

\*ウパニシャッドの意味は「そばに座る」で、サイドバイサイド(S by S)による伝承によってしか伝えられないものとその伝承を指します。

ウパニシャッドを非科学的と考えているならば、その科学は「知識」の水準に留まった浅いものだと言わざるを得ません。神経科学で言えば、側頭葉どまりの表層的なもので、大脳辺縁系～扁桃体に到る脳深部の「知恵」に至っていないのです。

### ○ 知恵を共有する仕組み「傍教」

「はやぶさ」は、日本人的な『直勘』による技芸の優位性を余すところ無く世界に示してくれました。この技芸を継承し共有する「傍教」=サイドバイサイドの伝承(S by S)を一般論として整理してみましょう。

日本では、「やって見せ、言って聞かせてさせてみて、褒めてやらずば人は動かじ」(山本五十六)のように現場援助は、S by Sで「やってみせる」ことから始まりました。日本人は形式的な「ロジカルシンキング」や、実証結果を地道に積み上げていく「カイゼン」は苦手です。苦手なことを無理

にやっても進歩はありません。むしろ、「直勘」に基づく「改善」を体系化し、仕組みにすることを考えたほうが実りある結果が得られます。

日本人は、地道に積み上げるのは苦手で、パッと閃く直勘で生きているという、奇異に感じるかもしれません。むしろ、日本人は独創的な発想力が弱いと思込んでいる方が多いようですが、外国で暮らしたり、一緒に仕事をしたりすればわかります。

日本人は、何でも理屈抜きにパッと解かる。だから、パッと解る範囲のことは得意です。その範囲を超えてしまうと、思考不能に陥ってしまいます。日本人は大きな発想が苦手です。日本人は独創性が欠けているというのも事実なのです。

パッと解る範囲のことは、言葉で説明するのではなく、(日本人なら)傍で見て感じ取ることができます。英語で言えば、”wisdom-transmission on side-by-side training”でしょう。この「傍教」を体系的に積み重ねる。同時に、その背景にある知識も系統だって学ぶ。これを、密度の高い時間空間で実現したのが「ハヤブサ的研究(伝承)集団」なのです。