

【議事】定2

(1) ロシアサービスモジュールを利用した蛋白質結晶生成実験の実施について

JAXA の小林主幹開発員が資料 2-1(蛋白質結晶生成)を説明した後、下記のような質疑応答があった。JEM の建設までの間、3 回にわたって実験を行い、JEM での結晶生成ビジネスの立ち上げをスムーズにしようという企画である。

青江:これは、お金を払ってもらって場所を貸す、JAXA がビジネスとして取り組む最初の仕事になる。使用料は決めたのか。

JAXA 小林:9 ページに示した JCB ユニット 1 個当たり 600 万円である。

青江:コンフォーカルという会社は卸ですよね。本当に使う会社は何処なのか。

JAXA 小林:会社名や内容は公表できないが、今回は 2 社である。

板谷:箱を上げるときに内容を説明する必要があって、ある程度は公開されるのではないか。

JAXA 小林:安全審査の視点から、化学物質の危険性をチェックする。どんな生物由来の蛋白質かは出さなくて良い。公的機関の安全審査を受ける。

池上:これが成功した場合の、今後の展開の可能性は。

JAXA 小林:JEM が使われ、それが確かな手段と認められれば、ビジネスになると考えている。

松尾:10 μm が 2 μm になるのが、どのくらい大変なことなのかを説明してもらいたい。

JAXA 小林:サンプルを確保することがまず大変な仕事で、少ないほど良いということで従来 10 μm で設計した。2 μm は、この

ようなユーザーにとって明るい話である。

青江:計画部会の科学 WG でまとめたとき、材料と生物の微小重力実験という一項目があり、**生物科学をオーバーオールに見ている先生からすると、2 流 3 流が並んでいると指摘された¹**。これから先も良く心得ていただきたい。

森尾:地上で充填し μG で結晶化させるという理解で良いか。上げ下げのときの衝撃を考えると、資料を多方向に並べる必要は無いのか。

JAXA 小林:当初そのように考えて実験を行ったところ、結晶そのものには影響が無いことが解った。

¹ 正確さを欠いている。浅島先生は「生物起源を探る」ことは不適切だと指摘した。結晶成長には全く触れなかった。また、複合放射線環境の生体への影響を調べることを提言していた。青江委員の指摘は、JEM を利用した実験の一部の評価を、全体へ適用しており、適切な扱いとは言えない。