

第22回きぼう利用推進有識者委員会 議事要旨

1. 日時: 2025年 11月12日(水) 10:00~12:00

2. 場所: Microsoft Teams会議/JAXA東京事務所 B101-103

3. 出席者

(1) 委員: 永井委員長、山本副委員長、浅島委員、岡町委員、津田委員、西島委員、
浜崎委員、御手洗委員

(2) 選考評価委員: 中川委員長(タンパク質結晶生成: 議題3)、山口委員長(生命医科学: 議題4)

(3) JAXA/事務局: 松浦真弓、川崎一義、小川志保、白川正輝、山田貢、芝大、遠藤祐希子 他

4. 議事要旨

前回議論頂いた、きぼう利用プラットフォーム(以下”PF”という)中間評価の実施に先立ち、5つのPFの内2PFの事前説明を行い、各委員の専門性の観点から議論を頂いた。本内容を踏まえ、各委員に文書審査を進めて頂くこととした。主な議論、ご意見は以下のとおり。

(1)ISS・地球低軌道利用に関する周辺状況(報告)

国内外の地球低軌道活動の動向について報告した。

JAXAの科学研究実施(ラボ機能)/オープンリノベーション推進(ハブ機能)に関する質問があり、ラボ機能はJAXA主体的で研究を行う新施策で制度設計は検討中の旨説明があった。ハブ機能で、企業が日本における低軌道利用サービス提供企業からの直接利用する可能性に対し、サービス提供企業の力量等の要求を明確にするべきとのご意見があった。RFI(情報提供依頼書)で機能要件(リソース機会提供、インテグレーション業務等)は提示済み、今後、RFP(提案依頼書)にてJAXA内で絞る予定で、ラボ機能成果をハブ機能で民間等に流布する想定の説明があった。JAXA蓄積データやノウハウの開示、知財、リスクマネー投資に関する質問があり、既データベース、J-SPARCや宇宙探査イノベーションハブの取組みの活用等の説明があった。将来的な宇宙サービス事業会社との連携についての質問があり、既ネットワーク活用、連携の可能性の回答があった。

(2)きぼう利用プラットフォーム中間評価の全体評価実施について(報告)

本委員会委員による全体評価として、5つのPFの文書審査を12月16日迄に依頼する旨の説明があった。また、評価者責務相反の事前整理の結果について説明があった。

(3)【事前説明/新薬設計支援PF】PF原局説明

クライオ電顕やAlphaFold等の技術進歩の中、膜タンパク質の構造解析への期待度について質問があり、創薬に向け阻害型構造解析が必要で、世界で初めて宇宙実験でプロトンを見る可能性に迫っている状況。構造決定が困難な部分は宇宙利用のインパクトがある点の説明があった。結晶多型課題への宇宙技術、ニーズ調査の関する質問があり、低中分子の結晶化の成果が出始め、企業/大学発ベンチャーとの連携、企業ニーズ調査もしている旨回答があった。非専門家ニーズ発掘の質問があり、広く情報提供を行い、創薬シーズを持つ結晶専門外からの問い合わせが増えた報告があった。AIの急激な進歩について、新薬の人投与前の実験データ取得に、結晶化ニーズは残る見込みの説明があった。ビームラインとの連携の重要性のご意見があった。

(4)【事前説明/健康長寿研究支援PF】PF原局説明

残組織の保管、データベース構築について質問があり、残組織はサンプルシェアでほぼ配布済み、データベースはToMMoと連携したデータベース(ibSLS)構築説明を行い、将来の先端技術、難病解決等に向けに残組織の長期保存について提案を頂いた。クルータイムによる評価額算出は費用対効果や投資評価に繋がる旨ご意見を頂いた。また、“宇宙=老化”が前面に出してしまう懸念、ToMMo患者データとの比較による創薬ターゲットの絞込みへの期待、高齢者に限定しない広いライフステージでの“健康長寿”の検討の重要性についてご意見を頂いた。

以上