

国際宇宙ステーション (ISS) 特別部会中間取りまとめについて

平成 22 年 6 月 23 日
宇宙利用推進室

1. 経緯

ISS の 2016 年以降の運用継続判断に資するため、宇宙開発委員会は 4 月 21 日に ISS 特別部会を設置し、本年 4 月 30 日より 6 月 17 日までの間に計 6 回開催し、第 6 回会合において、中間取りまとめを行った。

2. 中間とりまとめの概要

(1) ISS の今日的意義と課題

A. ISS・「きぼう」の利用

「きぼう」は、有人施設としての特徴や豊富なインフラ(電力等)により、初の「軌道上の最先端大型研究施設」としての潜在的能力を徐々に発揮し始め、タンパク質結晶生成や予防医学などの分野では大きな成果を上げつつある。

同時に、実験までのリードタイムが長いこと、地上と比較して全ての分野や課題において著しい優位性を発揮する訳ではないこと等、利用拡大に向けて克服すべき課題もある。

そのため、利用の拡大や成果の最大化のため、中核的な研究機関が主体的に参加・利用する仕組みの構築など、利用者が主体となった仕組みに移行することが必要。

B. 有人技術・宇宙探査

H- B/HTV の継続的な打上げ・運用により、我が国の宇宙開発利用の自在性を維持する上で中核となる宇宙輸送システム技術の蓄積・成熟化を ISS 計画の中で果たしていることを十分に認識すべき。

ポスト ISS 計画も睨んだ国際共同有人プログラム構想が様々な場で議論し始めた中、そのミッションの検討、標準、枠組み等が ISS 計画参加国を中心に決まっていくことが想定され、我が国がその中で発言力や主導力を発揮できることが必要。

そのため、HTV の回収機能の獲得に早期に着手するとともに、HTV の発展を含む輸送系技術の長期的な技術開発戦略の検討を着手すべき。

C. 産業振興

H- B/HTV の継続的な打上げ・運用は、日本の宇宙活動の自在性に不可欠な宇宙産業の「ものづくり」力や経営基盤。

「きぼう」の開発・運用に中小企業を含めて約 650 社以上が関わっており、ISS 計画を支えていることが企業の技術力のアピールやブランド力向上に貢献。

海外の企業や技術者との交流により、国際的な規格作りに参画できるような国際感覚を持つ企業人材の育成にも貢献。

企業においても、技術の発展や次世代への技術継承を図る上で、国とともに新規技術の開発努力を怠らないことが必要。

D. 青少年の教育・啓発

宇宙飛行士に代表される有人宇宙活動は、青少年に対する夢だけでなく、科学・技術・工学・数学への関心の惹起と勉学への意欲向上に寄与。

E. 国際協力・安全保障・外交

ISS 計画から脱退は、国際的信用の失墜、中国・インド等の宇

宙新興国の進出等による国際的な存在感の著しい低下等を招く。

そのため、撤退による損失を相殺して余りある代替策を見出せない限り、外交的な損失が大きい。

(2) 2016 年以降の運用継続について

【結論】

上記(1)に述べた様な今日的意義が認められるが、厳しい財政状況に鑑み、2016 年以降の ISS 運用については、可能な限り運用コストの効率化と成果の最大化を図っていくことを条件に、運用継続を前提とした具体的な計画について、国際間での調整を行っていくことが妥当。

【運用コストの効率化と成果の最大化に向けた方策】

限りある予算を最大限有効に利用する観点から、「きぼう」や ISS 全体の維持・運用に関わる経費については、国際交渉による努力も含め、可能な限り効率化が必要。

具体的な効率化の方策については、現行 ISS 関連予算約 400 億円のうち、

「きぼう」管制等の経費、H- B/HTV の調達・運用経費については、各国に共通的な運用経費の徹底的な削減交渉、H- B/HTV の輸送コストの効率化等により徹底的な効率化

「きぼう」利用支援経費については、利用課題の「選択と集中」や、利用者主体のシステム改革を行い、効率化と成果の最大化を図る。

【我が国の将来にとっての戦略的アプローチ】

受動的態度ではなく、外交面、技術面などあらゆる側面から、我が国の将来にとって有効な戦略を持った能動的な参加が必要。

そのため、HTV 回収機能付加の早急な開発着手、HTV の更なる発展を含む輸送系技術の長期的な技術開発戦略の検討着手、科学技術・宇宙外交の観点からのアジア等との積極的な協力が必要。