

図2 宇宙物体数の経年履歴(2021年1月まで)
(出典: NASA Orbital Debris Quarterly 2021年2月号)

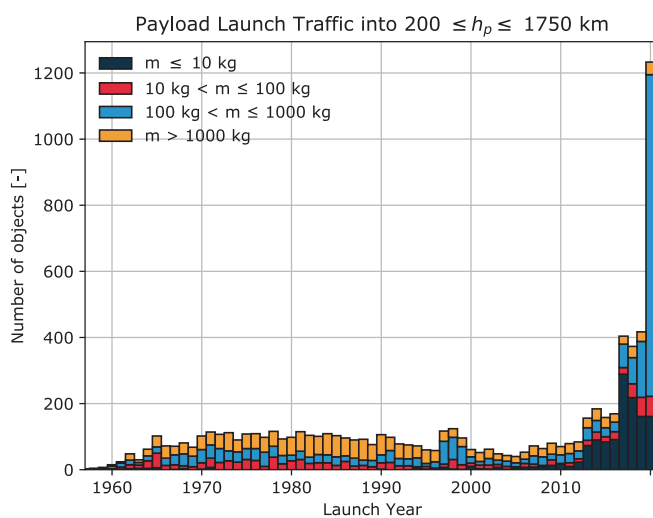


図3 低軌道におけるトラフィックの急増
(出典: ESA Space Environment Report 2020)

持続可能な宇宙開発利用の国際合意形成の在り方

米BRYCE社レポート^(※)によると、2019年の宇宙関連産業売上は2,710億米ドル(約30兆円)に上り、我が国も2030年代早期に約2.3~2.5兆円規模を目指しているなど宇宙関連産業は巨大になっています。「持続可能な宇宙開発利用」とは、経済性(宇宙開発利用産業)の視点から言い換えれば、市場へのインパクトを最小限に抑えて現在の市場規模を維持もしくは拡大する方法を考えることです。宇宙開発利用サービスは日常化し社会生活に根付いていることから、宇宙開発利用を継続して推進していくため、国連SDGsのようなコンセンサスを得られているスキームを参考に、宇宙分野においても宇宙新興国、宇宙先進国が共に合意可能な「持続可能な宇宙開発」を実現させる必要があります。

宇宙活動の長期的な継続可能性のためのガイドライン

2015年9月に国連総会で国連SDGsが採択された後、2019年6月に国連宇宙空間平和利用委員会(UNCOPUOS)で約10年の歳月をかけ検討された『宇宙活動の長期的な持続可能性のためのガイドライン』(LTSガイドライン)が採択されました。LTSガイドラインは21項目よりなり宇宙活動の政策及び規制の枠組み、宇宙運用の安全性、国際協力・能力構築・意識向上、研究開発について定めています。国連SDGs同様、グローバルにLTSガイドラインが遵守されれば、宇宙空間の長期持続性が確保されるものと期待されます。しかしながらLTSガイドラインはあくまでガイドラインという位置付けで強制力、罰則がなく事実上遵守されていないケースが見受けられます。遵守状況をフォローアップする機会を「定期的に」、「なるべく多く」作っていくことが重要と考えられます。

まとめと提言

国連SDGsは

- ・ 普遍性: 後進国、先進国を含む全ての国によるコンセンサスと行動
- ・ 包摂性: 誰一人取り残さない
- ・ 参画型: 全てのステークホルダーが役割を担う
- ・ 統合性: 社会・経済・環境に統合的に取り組む
- ・ 透明性: 透明性を確保し、定期的にフォローアップする

を掲げていますが、これらに基づき活動とその効果を発表する場を作るなど5つの指標はLTSガイドラインを遵守する上でも重要と考えられます。特に、国連SDGsに倣った透明性確保のためのフォローアップとして、各国がまず目標を立て、毎年UN COPUOS 総会に達成状況を報告することを提言します。

2021年1-3月に亘ってUN COPUOSが主催したイベント『宇宙の持続可能性の促進:LTS ガイドラインの実施に関連する意識向上と能力開発』はLTS ガイドラインのフォローアップの先駆けとして注目されます。同イベントでは企業、宇宙機関、並びに規制官庁・政策決定機関が参加して、それぞれの立場からガイドラインに対する取り組みの現状を報告しました。このように産業界と政府が一体となって、どのようにガイドラインを遵守しているかを公表するグローバルな場を定期的に設けることが望まれます。

更に、国際的な監視の目を実質的に光らせ、企業や各国政府の宇宙活動の持続可能性についての透明性を確保するため、今行われている場の継続の他にも取り組みを公表するグローバルな場を新たに設けることを提言します。

(※) https://brycetechnology.com/reports/report-documents/SIA_SSIR_2020.pdf