

フロンティアとしての月面産業のポテンシャルと市場獲得に向けた取り組みの方向性

ICT・コンテンツ産業コンサルティング部 シニアコンサルタント 蓮本 魁
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部 コンサルタント 田中 友規
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部 コンサルタント 竹倉 駿也

1 月面フロンティアのパラダイムシフト

月はかつて人類未到達の天体であり、国家の技術力を世界に示す舞台として米ソがしのぎを削る冷戦の象徴であった。しかし冷戦の時代から半世紀が経過した現在、月は科学探査の対象を経て新たな産業のフロンティアとして世界から注目を集めている。

NASA は Moon to Mars の旗印のもと、月を火星や小惑星などの深宇宙探査のための戦略的拠点として位置づけ、最終的には人類の持続的な滞在を目指す方針を打ち出している。2026 年 3 月には月周回有人拠点「Gateway」の構築計画を一時停止し、持続的な月面運用を可能にするインフラ整備へとかじを切る方針を公表した。月面基地建設はフェーズ 1（テスト・実証）、フェーズ 2（初期インフラ構築）、フェーズ 3（持続的有人滞在）の 3 段階で進める計画であり、フェーズ 1 の初動として 26 年中に月面ローバーを含むペイロードの輸送とインフラ構築のための実証を実施予定である。

このように近年、月は「探査の対象」から「産業のフロンティア」へと転換する重要なパラダイムシフトを迎えている。

1) 月をめぐる人類の主な活動の歴史

月探査の出発点は米ソの冷戦状態での競争にある。1957 年にソ連がスプートニク 1 号の打上げに成功して以来、宇宙は国威発揚の舞台となった。69 年には米国のアポロ 11 号が人類初の有人月面着陸を達成し、その後 72 年に米国、76 年にソ連が月探査計画を終了するまで、数年間にわたり米ソ

の競争は続いた。

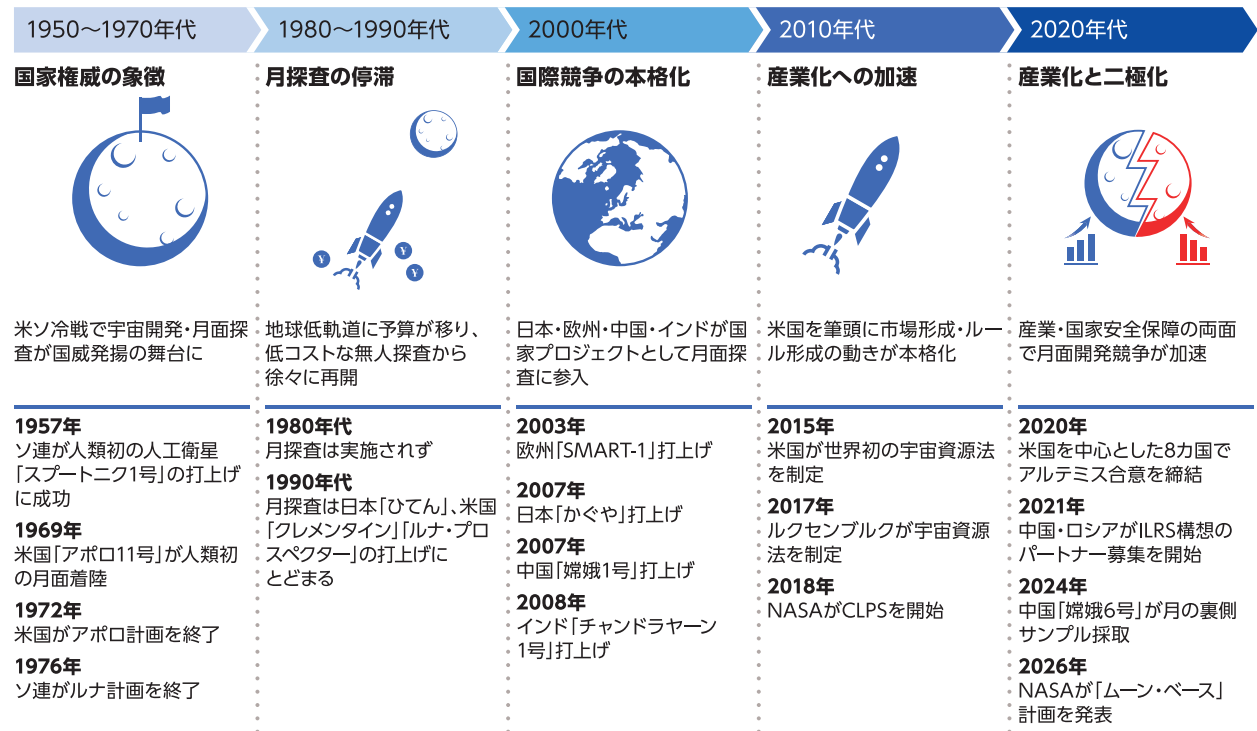
冷戦期の激しい競争が落ち着くとともに、両国の予算は主に地球低軌道における活動へと移り、1980 年代には月探査が実施されない空白期を迎えた。その後 90 年代に入り、比較的低コストで実施可能な無人探査が徐々に再開されたことで、月は再び探査の対象として注目を集めた。

こうした再出発を経て、2000 年代には探査の担い手が大きく広がった。日本に加えて欧州・中国・インドが月探査を国家プロジェクトとして本格的に推進し始め、03 年の欧州宇宙機関（European Space Agency: ESA）「SMART-1」、07 年の日本「かぐや」、07 年の中国「嫦娥（じょうが）1 号」、08 年のインド「チャンドラヤーン 1 号」と相次いでミッションが実施された。各ミッションの目的は純粋な科学探査から着陸候補地評価や資源把握へと多様化し、多極化した国際競争へと様相を変えた。

2010 年代に入ると産業化に向けた制度形成が加速した。15 年に米国が世界初の宇宙資源法を制定し、次いで 17 年にルクセンブルクも宇宙資源法を制定したことで、民間による資源探査・利用の法的根拠が整備された。さらに 18 年には NASA が「商用月面貨物輸送サービス（Commercial Lunar Payload Services: CLPS）」を開始し、民間企業を月面開発の担い手として本格的に位置づける方向へとかじを切った。

そして現在、月面は産業・国家安全保障の両面で開発競争が一段と加速している。2020 年に米国を中心とした 8 カ国でアルテミス合意が締結され、安

図表 1 月探査の歴史



出所) 各種公開情報より NRI 作成

全性・透明性・相互運用性・資源利用などに関する原則が共通化された。一方、21年には中国・ロシアが国際月面研究ステーション（International Lunar Research Station：ILRS）構想のパートナー募集を開始、さらに、24年には中国の嫦娥6号が月の裏側におけるサンプルリターンを世界で初めて達成するなど、アルテミス合意を主導する米国と、ILRSを推進する中口による二極化が進んでいる。

なお、こうした産業化の流れの中で重要となるのが、月面インフラのデュアルユース性とルール形成における発言力である。輸送・通信・測位をはじめとする基幹インフラは防衛と密接に関わる領域であり、これらをどの国が先行整備するかは国家安全保障や今後のルール形成における優位性に直結する。米国防高等研究計画局（Defense Advanced Research Projects Agency：DARPA）は月面経済構築に向けた10カ年プロジェクト「10-Year Lunar Architecture：LunA-10」を通じて月面輸送・エネルギー・通信を中核とする複数サービスの統合・標準化を先駆けて推進しており、米中対立が加速し

つつある現在、月面をめぐる競争は単なる技術開発競争を超え「静かな地経学戦」の様相を呈している。

2) 月面における経済圏構築の方向性

(1) 基幹インフラの先行構築

では、産業のフロンティアとしての月面は、今後どのような順序で経済圏を形成していくのか。地上において新領域の経済的利用が立ち上がる過程では、輸送や通信などの基幹インフラが先行して整備され、その上に産業と生活圏が形成されてきた歴史がある。英領インドにおける鉄道整備が内陸と沿岸を接続し市場統合を実現した例、米国西部開拓において道路・運河・鉄道・電信が先行して敷設された経緯はその典型である。

月面においても、宇宙活動の基本原則を定めた国際宇宙法である宇宙条約（1967年）による主権制約のもとで植民地化は禁じられているものの「インフラが先行して整備されることでその上に産業が発展する」という順序の論理は通底すると考えられる。実際に、米国では先述の月面基地建設計画が進行し

ているほか、欧州においても、通信をはじめとしたインフラの先行構築を重視する姿勢が見て取れる。ESAは2024年に月衛星コンステレーション構想「Moonlight」プログラムを正式に始動させ、30年に4機の測位衛星・1機の通信衛星・三つの専用地上局からなるネットワークの本格運用を目指している^{※1}。さらに、月着陸船「Argonaut」開発ミッションでは、食料・水・空気といった生命維持資材に加え、通信・発電・ISRU（その場資源利用）プラントなどを含む最大1,500kgの貨物輸送を計画しており^{※2}、月面経済圏の形成に向けたインフラ供給を担う構想となっている。

(2) 月面における市場の今後

月面における市場規模について、PwC Japanグループは2026年から50年の累積市場がモビリティ・通信・居住モジュール・エネルギー・水の5分野合計で最大約1,273億USドルにのぼると予測している^{※3}。

2030年代の月面で最初に立ち上がる市場は、上述の通り、少数のクルーの生活と多数のロボットの運用を支えるための基幹インフラになると考えられる。その後の段階では、こうした基幹インフラの稼働を前提として、金属資源の精製・加工や産業廃棄物のリサイクル、推進剤・酸素の大量生産といった周辺サービス市場が段階的に形成されていく可能性がある。こうした産業基盤の漸進的な積み上げが、将来的に人類の持続的な月面滞在を支える経済圏の素地となり得ると考えられる。

(3) 米国における民間市場形成の好事例

月面インフラの構築に向けては民間企業のプレゼンスが必要不可欠となるが、その市場形成のための仕組みづくりを最も明確に体現しているのが米国である。特に注目すべきは、輸送・通信といったインフラサービスを政府が自前で開発・保有するのではなく、民間企業からサービスとして調達するモデル

を採用している点である。

たとえばCLPSでは、月面への輸送を民間企業によるエンドツーエンドのサービスとして政府が購入する仕組みを採用している。現在5社のベンダーに対し17件の輸送契約が発注済みであり、2028年11月までの契約総額の上限は26億USドルに達する。24年のIntuitive Machines社、25年のFirefly Aerospace社の着陸成功は、この民間サービス調達モデルが実際に機能することを示す結果となった^{※4}。

同様に、NASA「LCRNS（Lunar Communications Relay and Navigation Systems）」では月南極をはじめとする地球からの直接の通信が困難な地域における探査のための通信リレーの構築に、民間企業のサービスを組み込む。2024年にはIntuitive Machines社を最初のサービス提供者として選定し、最長10年、最大48.2億USドル規模の契約のもとで民間通信市場の形成を先導している^{※5}。

このように、CLPS、LCRNSはいずれも政府が継続的な初期需要を保証するアンカーテナンシーの手法を採ることで、市場の自律的拡大を誘導する「需要プル」型の設計となっている。

2 月面産業化に向けた日本の課題

ここまで、月面という場が「科学技術のフロンティア」から「産業のフロンティア」へと変貌しつつあることを述べてきた。インフラから始まるその市場は、今後大きな可能性を秘めている。この巨大な可能性を実現するにあたって、いわゆる「死の谷を越える、科学から産業への橋渡し」として、どういっ

※1 The European Space Agency ウェブサイト「Moonlight」

※2 The European Space Agency ウェブサイト「Argonaut: Europe's lunar lander programme」

※3 PwC Japan グループウェブサイト「月面経済圏創出につながるインフラ開発の市場機会 月面市場調査 第2版」2026年2月20日

※4 NASA ウェブサイト「Commercial Lunar Payload Services」

※5 NASA ウェブサイト「Lunar Relay」

た施策を講ずることで、先に述べた月面経済圏の成長ステップを構築できるだろうか。フロンティア領域には大きく「内の産業育成」と「外への影響力拡大」の2パターンの攻め方があり、それぞれを推進していく必要がある。

1) 内の産業育成

前章では米国を例に挙げ「月面経済圏の構築に向け、政府が民間に先駆けて調達を行うことで市場の振興を目指している」事例を紹介してきた。では、日本はどのように国内産業の育成をしていくべきだろうか。筆者は、日本は「月面を“科学の対象”から“産業の対象”へと認識を改めること」「政府調達による初期市場の構築を推し進めること」の2点を進めていくべきだと考えている。

(1) 月面は科学から産業へ

日本における月面政策は、その方向性を主に科学にフォーカスした形で進められてきた。「月面活動に関するアーキテクチャの検討」や「JAXA 国際宇宙探査シナリオの改定」によってマクロ環境を考慮した形で「日本はどのような方向性を目指すべきか」は語られているものの、あくまでそれは「技術的な強みをどう生かすか」「科学探査としてどう進めるべきか」といった観点に基づいていたのが現状である。2024年7月23日に行われた科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 宇宙開発利用部会において示された「月面探査における当面の取組と進め方について」では、月面を含めた宇宙探査活動を「我が国の独自技術の獲得も視野に入れた国際協力。宇宙科学探査による知見・技術を国際宇宙探査で効果的に活用し、科学的な成果の創出の場とする」としており、月面をいまだ宇宙探査の枠組みのうちの一つとし、あくまでも科学が中心であるように読める記載となっている。

他方、産業化に向けた民間への支援は、近年、補助事業や委託事業の形で進められている。2023年

に開始された経済産業省 SBIR フェーズ3 制度においては ispace 社に5年間で120億円の補助が行われたほか、JAXA 宇宙戦略基金においても「月極域における高精度着陸技術」「月面インフラ構築に資する要素技術」「月測位システム技術」「月面の水資源探査技術（センシング技術）の開発・実証」などのテーマが立てられ、民間事業者や研究機関・学校法人への支援がなされている。こうした取り組みは世界的にも注目されており、海外企業からも日本宇宙投資に係る動きへの関心が高い。もちろん日本の技術力や他の理由も多分にあるだろうが「SPACETIDE」や「NIHONBASHI SPACE WEEK」といった国内カンファレンスにおいても、年々、海外からの来場者が目立つようになってきている。

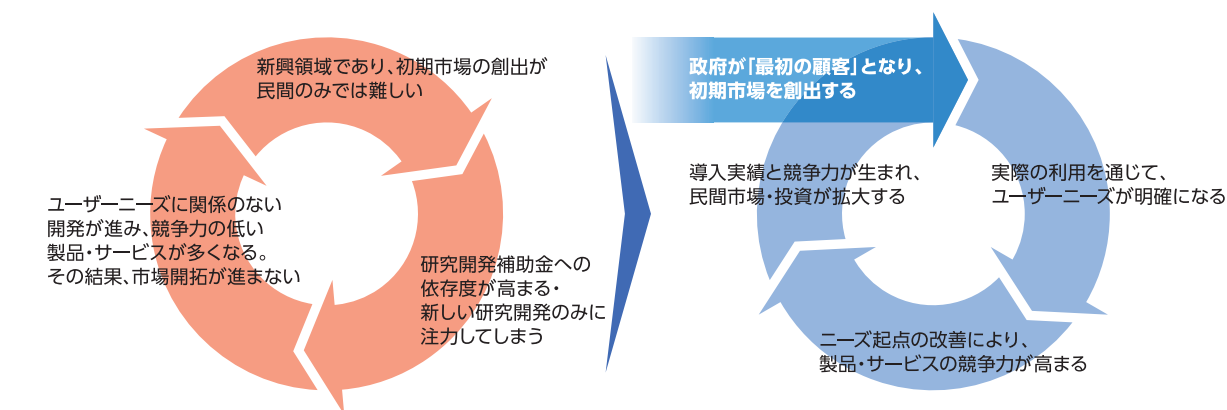
このように、産業化に向けて裾野を広げてきたのがこれまでであった。一方で、今後は産業としての山をより高く積み上げていく必要が出てくる。こうした産業化が進みつつある領域に対して政府として「科学的な成果の創出の場とする」のみでは、これから参入しようとする企業の足踏みを誘いかねない。

米国の月面探査は、長らく NASA 主導で進められてきたが、2017年以降に潮目が変わった。きっかけは、トランプ大統領（1期目）による宇宙政策指令 - 1（Space Policy Directive-1）である。同指令の「商業的および国際的なパートナーと共に、月への人類の帰還を主導する」という指示を受け、NASA は18年に CLPS を立ち上げ、自らが民間から調達を行う側に回ったのである。日本においても、JAXA などにおける研究開発現場の意向は尊重しつつも、産業の段階を見極め、民間へと主体を移行させる明確な方針の提示や取り組みが必要なのではないか。

(2) 政府による初期市場の構築

前項で述べたように、日本においては月面を含めた宇宙領域へ多額の政府投資が行われている。こう

図表 2 新興産業における負のスパイラルと政府調達による正の循環



出所) NRI 作成

した補助・委託事業に対する産業界の視線は国内外問わず熱を帯びており、産業の「裾野を広げる」観点では非常に大きな意義があった。

しかし今後、裾野だけでなく産業としての「山の高さ」を積み上げる（＝スタートアップの企業価値を高め、死の谷を越えさせる）フェーズにおいては、ある「負のスパイラル」が大きな課題となる。月面のようなディープテックかつフロンティアな領域では、初期市場の創出が難しい。そのため研究開発補助金への依存度が高まるが、補助事業では常に「新しい技術開発」が求められる。その結果、企業は補助金を得るための研究開発を優先し、ユーザーニーズ不在の「プロダクトアウト型」に陥りがちだ。本来、既存ユーザーが存在しないフロンティア領域こそニーズに即した開発が不可欠だが、それが後回しになることで、競争力の低いプロダクトが生まれてしまう。そして、その競争力の低さを「技術の革新性」で補おうとして、再び「新しい技術のための研究開発」へと向かってしまう——これが現在直面している悪循環の正体である。

米国では連邦調達規則（Federal Acquisition Regulation：FAR）における厳格な規制を免除する「Other Transaction Authority（OTA）」という権限が存在する。そして、SBIR のフェーズ 1 および 2 などにおいて補助した事業について、OTA

を適用し、随意契約での調達を行うといった取り組みがなされている。さらに中小企業法（Small Business Act）において、各政府機関は研究開発予算のうち 3.2% 以上をスタートアップなどに拠出することが義務付けられている。こうしたルールによって、米国ではスタートアップに対する政府調達がより進み、初期市場の構築がなされている。また、政府調達がある前提では、SBIR のフェーズ 1 および 2 における研究開発補助のあり方も変わってくる。民間だけでは投資が難しい領域や革新的な技術だけでなく、政府として調達したい領域（デュアルユースのプロダクトなど）への支援が進むことになる。

これにより、開発から調達までの一貫した支援が可能になり、政府という大口顧客がいることで、市場もより活性化していく。

ではなぜ日本で政府調達が進まないのか。その理由として、会計法の壁と競争入札を前提とした習慣、そして官僚の成果創出期間の短さが挙げられる。

会計法においては、国の契約担当官等が、売買、賃借、請負その他の契約を締結する場合においては「公告して申込みをさせることにより競争に付さなければならない」（会計法 29 条の 3 第 1 項）とされており、競争入札が原則となっている^{※6}。随意契

※ 6 e-GOV 法令検索 会計法

約を可能とする例外としては「契約の性質又は目的が競争を許さない場合、緊急の必要により競争に付することができない場合及び競争に付することが不利と認められる場合」と「契約に係る予定価格が少額である場合その他政令で定める場合」としている（会計法 29 条の 3 第 4 項、第 5 項）。こうした法令や競争入札を前提とした習慣は、不適切な随意契約や談合を防止するための措置として非常に重要である。一方で、例えば米国のように、国の競争的な補助金で一定のステージゲートを突破した事業者であれば随意契約を可能とする、といった建て付けも考えられるのではないだろうか。単に随意契約を増やす、という形ではなく、初期段階での公平な競争を通じて、その後の後続的な政府調達を制度として正当化するのである。ただし、こうした動きには政令改正または法改正が必要となる。どう進めるのか、は大きな課題である。

また、日本の公務員の総合職は、不正・癒着の防止や職員の能力開発といった目的から、約 1 ～ 3 年おきに異動する仕組みとなっているが、こうした時間軸は、フロンティア領域におけるスタートアップからの調達のような、成果創出までに数年かかる活動に取り組むインセンティブを感じづらい仕組みであることも事実であろう。米国においては、プログラムマネージャーが設置されており、組織にもよるが政府職員や軍人がその任を務めることが多い。例えば、国防総省における主要な防衛調達プログラムにおいては、プログラムマネージャーの任期を「当該人物が当該業務に就いて 4 年となる日に最も近い時期に発生する主要なマイルストーンが完了するまで、当該業務に就かなければならない」と規則を定めている^{※7}。任期としては 4 年を定めつつ、期間よりもマイルストーンによって区切ることにしている。マイルストーンベースでの任期調整は人事異動の複雑さを増すため、組織のリソース管理としては難しいことになるが、一方で個別のプログラムの運営上は引き継ぎなどの業務を効率的に進めることを

可能とする。そして、自らの手掛けるプログラムのマイルストーンまで手掛けられることは「いま手掛けている業務の評価」が自分自身の評価へと反映されることを意味している。政府調達に向けた議論の中で、こうした人事制度改革も視野に入れて進めていく必要があるのではないだろうか。

このように日本で政府調達を推進するには、制度的・構造的なハードルが存在する。しかし、月面経済圏という大きな機会を前にして、また他のフロンティア領域が今後勃興していく中で、法改正も含め、政府として初期市場の構築を担えるような仕組みづくりが重要となっていくと筆者は考えている。

2) 外への影響力拡大：月面の資源・土地のルール形成における日本のイニシアチブ

前節までは、月面産業の「内側」、すなわち国内の産業育成を論じてきた。フロンティア獲得のもう一つの経路が「外側」、つまり国際ルール形成への関与である。月面ではいままさに「資源や土地をどう使ってよいか」という基本ルールが、国連などの場でつくられ始めている。ここで決まるルールは、将来の月面市場で日本企業がどのような条件で戦えるかを規定する。本節では（1）なぜルール形成が産業の成否を分けるのか、（2）いま何が議論されているのか、（3）その上で日本は何を狙うべきかを整理する。

（1）なぜ資源・土地のルール形成が産業の成否を分けるのか

月面の利用が進めば、利用者同士の利害がぶつかる場面が必ず生じる。例えば、月面において水氷が豊富なクレーターは限られている。「先行者がそこに設備を設置した場合、後発者は同じ場所を使うことができるのか」「採取した資源は誰の所有物とし

※7 コーネル大学 ロースクールウェブサイト Legal Information Institute (LII) 「10 U.S. Code § 1734 - Career development」

て売買するのか」「隣接する活動が自分の設備に干渉した場合、誰にどう苦情を申し入れるのか」など、これらに答える共通ルールはまだ存在しない。

月面資源をめぐるルールが整備されていない背景には、宇宙条約が資源利用に関する具体的な規定を十分に備えていないという事情がある。同条約では、月を含む宇宙空間における主権の主張や使用・占拠など、いかなる手段による国家的取得も禁じている（以降では、これを「国家による取得の禁止」と呼ぶ）。つまり「月の土地の取り合い」は宇宙条約によって当初から認められていない。

他方、月面（土地）は所有できないとしても「そこから採取した資源を自分のものにしてよいのか」「認められるとすればどのような条件のもとでなのか」について、同条約は明確なルールを定めていない。月面を無法地帯とみなすべきではないが、産業活動に必要なルールは未完成である、というのが現状である。

したがって、月面資源開発をめぐる論点は「月を所有できるか」ではない。「所有できない場所で、誰が、どこで、何を、どのような安全措置のもとで行うのか」「それをどのように届け出て、関係者間で調整し、採取された資源への権利を確認するのか」が問われているのである。この答えが定まらない限り、企業は投資の前提を置くことができず、市場そのものも立ち上がりづらい。ゆえに、月面資源をめぐるルール形成は、単なる法律論ではなく、将来の宇宙産業の競争力や市場形成を左右する産業政策に直結する課題なのである。

(2) ルール形成の現在地：月面資源利用をめぐる解釈の綱引き

このルール作りの中心を担っているのは、国連の宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）に置かれた宇宙資源ワーキンググループである。ここでは、宇宙資源活動が守るべき「推奨原則」の起草が進められている。2025年3月に初期草案が示されて以降、

各国の意見を反映した更新草案が繰り返し練られており、作業計画上は、26年に草案を取りまとめ、27年に最終化する予定である。

これと並行して、国連の外では有志国ベースの運用原則の形成が先行している。米国主導のアルテミス合意は、法的拘束力こそないものの、署名国は日本を含めた70カ国に達している（2026年7月時点）。同合意では、宇宙資源活動に関する情報提供や、他国の活動への有害な干渉を避けるための「安全圏」といった考え方が示されており、参加国間で共通の運用原則の形成が進んでいる。

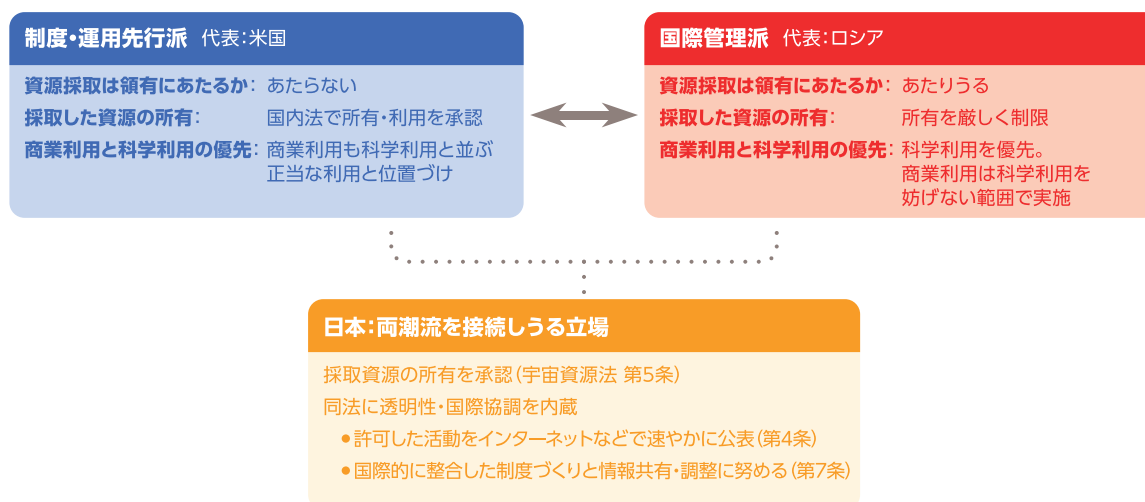
また、米国・ルクセンブルク・UAE・日本の4カ国は、自国企業による宇宙資源の採掘・所有を認める国内法をすでに保有している。このように、国連での全会一致を待たず、有志国の制度形成と運用が先行しているのが現在の構図である。

こうした起草作業の土台になっているのが、各国がCOPUOSの宇宙資源ワーキンググループに提出した意見・提案文書である。日本、米国、中国、ロシアをはじめとする各国が、自国の考え方をまとめた文書を寄せており、推奨原則の各条文はこれらを突き合わせる形で議論されている。提出文書を読み比べると、各国の立場は単純な賛否ではなく、二つの潮流に大きく分かれていることが見えてくる。各国の議論は、突き詰めれば「掘った資源を自分のものにしてよいかどうか、それを誰がどう認めるか」という点で割れている。

一方の極は、米国に代表される「制度・運用先行」派である。彼らは、採掘した資源の取得を月や天体そのものの領有とは別物として整理し、国内法で商業的に回収された宇宙資源の所有・利用を認める立場をとっている。

もう一方の極は、ロシアに代表される「国際管理」派である。月面資源も宇宙空間の一部として捉え「国家による取得の禁止」を宇宙資源活動にも厳格に適用し、本格的な資源開発が進む前に、国際的な管理枠組みを整えるべきだという立場である。

図表 3 二つの潮流と日本の立ち位置



出所) NRI 作成

重要なのは、これが単純な賛成・反対の二項対立ではないということである。争点は、月面資源の採取を「国家による取得の禁止」とどう両立させるか、採取された資源への権利をどのような条件や手続きのもとで認めるか、そしてその活動にどの程度の国際的なルールや調整の仕組みを設けるかという線引きにある。実際、この線引きの難しさは、最新の推奨原則草案（2026年4月28日版）にも表れている。同草案には「宇宙資源の採取は、それ自体として国家による取得を構成しない」とする考え方が盛り込まれている。これは、月面資源の採取そのものを、月や天体の領有とは区別しようとする考え方である。他方で、採取資源への権利をどのような条件で認めるか、国際的な調整をどこまで求めるかについては、なお調整が続いている。

(3) 日本の立ち位置と出口：

この綱引きの中で、日本は二つの潮流を接続し得る立場にある。日本は、2021年に宇宙資源法を制定し、宇宙資源の採取と所有を認める制度を整備した数少ない国の一つであり、制度の上では「制度・運用先行」側に立つ。ただし同法は、所有を認める条文（第5条）だけでできているわけではない。許可した活動を国際協調と紛争防止のためにインター

ネットなどで速やかに公表すること（第4条）、国が各国と協調して国際的に整合のとれた制度づくりに努め、情報共有・国際調整の施策を講ずること（第7条）を、同じ法律の中に併せて定めている。つまり日本の制度は、宇宙資源の採取・所有を認める「制度・運用先行」の側に立ちながら、国際管理派が重視する透明性や国際調整をはじめから組み込んでいく。だからこそ、どちらの潮流に対しても自国制度を共通の土台として示しやすい。

ただし、先行した制度を持っていることと、ルール形成を主導できることは別である。各国が国内法をばらばらに整備するだけでは、相互に通用する月面市場は生まれない。必要なのは、資源への権利や活動ルールを、各国が受け入れ得る条文と運用手続きに落とし込むことである。日本の宇宙資源法は、採取資源への所有権を認める一方で、国による許可・監督や許可内容の公表、国際的に整合のとれた制度づくりも定めている。権利を認める側と、透明性や国際調整を求める側の双方に説明しやすい制度であるという意味で、妥協案のたたき台になり得る。

日本の出口は、自国制度の紹介で終わらせることではない。土地登記が存在しない月面において、活動情報の届け出・公表をどう共通化するか。安全圏を含む活動調整をどのような基準で行うか。採取さ

れた資源への権利をどのように確認するか。こうした、制度・運用先行派と国際管理派の綱引きの結び目にある論点について、日本が「月面制度パッケージ」として具体案を示すことが重要である。

このルール形成は、前節で論じた「内の産業育成」の出口戦略でもある。国内で技術を育てても、将来の月面市場で求められる条件と結びつかなければ、企業は事業化の道筋を描けない。だからこそ重要なのは、月面で活動するためのルールを、単なる規制ではなく、市場の前提条件として設計することである。日本がその形成に積極的に関与し、自国の制度や技術と親和的な形で国際ルールを具体化できれば、国内で育てた企業が将来の月面市場に接続しやすくなる。ルールメイキングは、政府調達と並ぶもう一つの需要創出策なのである。

にとどまらず、制度や調達の仕組みを含めた包括的な戦略を実行することで、新たな経済圏における真のリーダーシップを確立することを期待したい。

(監修：駒村 和彦)

3 おわりに

本稿では、月面というフロンティア領域が「科学探査の対象」から「産業のフロンティア」へと移行しているパラダイムシフトの最中にあることを示した。既に米国や中国といった国々が新興市場へと乗り出している中、日本としての勝ち筋を見いだすためにも、いち早く月面における経済圏構築に向けて取り組む必要がある。特に、日本が取り組むべきは「内の産業育成」と「外への影響力拡大」の双方向のアプローチであることを示した。国内においては、研究開発補助金依存の負のスパイラルからの脱却のために、政府調達を主導することで民間企業に顧客ニーズ起点の事業開発と初期市場を提供する制度改革が急務となる。一方、国外においては、二極化する宇宙資源利用の国際議論において、ルール形成を先導することが求められる。

アポロ 11 号が月面に降り立った 1969 年からはや 57 年。世界の人々を熱狂させた「未来の夢」であった月面はいまや実ビジネスの舞台となりつつある。その新たなビジネスの舞台で、日本が技術的な強み

筆者



蓮本 魁 (はすもと かい)
株式会社 野村総合研究所
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部
シニアコンサルタント
専門は、宇宙や核融合といったディープ
テックの社会実装、ビジネスモデル構
築など



田中 友規 (たなか ゆうき)
株式会社 野村総合研究所
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部
コンサルタント
専門は、最先端技術の社会実装、宇宙
ビジネス、量子技術



竹倉 駿也 (たけくら しゅんや)
株式会社 野村総合研究所
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部
コンサルタント
専門は、宇宙、新エネルギーなど