日本の宇宙開発戦略の新たなステップ：宇宙ビジネスを支える法制度の整備

―ケープタウン条約の宇宙資産議定書について―

学習院大学法学部教授
小塚荘一郎

1. 宇宙開発戦略の「次の一手」

2010年は、宇宙活動に対する日本社会の関心が大きな盛り上がりを見せた年であった。JAXA（宇宙航空研究開発機構）の小惑星探査機「はやぶさ」が地球にカプセルを持ち帰ったのは6月であったが、長い旅を終えて最後に燃え尽きるというストーリーが受けたのか、この成果が多分にエモーショナルな反応を社会に呼び起こしたことは、まだ記憶に残るとおりである。

宇宙開発の関係者としては、社会の関心が高まることは、もちろん、歓迎すべきことであるが、それだけでは、一過性のブームとして終わってしまう危険が大きい。日本の宇宙開発戦略という観点からは、次の一手を考えなければならない。世界の趨勢を見れば、宇宙開発の先進国は、商業利用から産業化を競う時代に入っている。かつて、米ソが国の威信をかけて宇宙開発に巨額の予算をつぎ込んだ時代もあったが、現在では、研究開発によって得られた技術をビジネスとして採算に乗せること、そして宇宙を舞台にした新しいビジネスの出現を促すことで、国の宇宙産業を全体として底上げするという政策が米欧ロなど主要国の基本戦略である。日本の宇宙開発も、先端技術の研究開発を怠らずに進めると同時に、技術開発の成果をビジネスモデルに結び付けていく方法を考えていく必要がある。

宇宙ビジネスに本気で取り組もうとすれば、日本だけではなく、世界中のさまざまなユーザーを相手にしなければならない。そして、海外のビジネス関係者は、日本人に較べると、法制度に敏感である。そうだとすれば、日本の宇宙開発戦略にも、そうした制度づくり、ビジネス環境の整備という視点が必要であろう。日本航空宇宙工業会（SJAC）では、過去数年にわたって「宇宙法委員会」（正式な名称は毎年少しずつ違っている）を設置し、さまざまな法的課題を研究してきたが、それは、大変意義のあることであったし、今後も機会があるごとに、このような場を設けることが有益であると思っている。

2. 30年ぶりの新条約成立へ

ところで、SJACの宇宙法委員会の報告書を見ると、毎年、「ケープタウン条約の宇宙資産議定書」について、必ず言及されている。これは、世界の宇宙ビジネス関係者が10年ほど前から議論を続けている国際条約のことであり、成立すれば、宇宙法の分野では月協定以来30年ぶり、そして、宇宙に関する取引法としては初めての条約となる。

ケープタウン条約は、宇宙ビジネスに対する資金供給を拡大するためには、その法的なインフラとして、金融、担保制度の国際的な枠組みを確立する必要があるとして構想された。その基本的なアイディアは、世界共通の登録制度を作り、ここに、抵当権その他の担保権を登録できるようにすることで、金融機関による融資に際して、人工衛星などの宇宙

資産への担保権の設定を可能にするという点にある。宇宙分野で登録制度と言うと、宇宙物体登録条約にもとづく登録をすぐに思い浮かべるが、ケープタウン条約の登録制度は、それとはまったく別個のシステムである（そのため、「宇宙物体」ではなく「宇宙資産」という言葉が使われている）。抵当権などの取引上の権利を登録するものであるから、打上げ後ただちに登録義務が発生するのではなく、取引当事者が必要とする場合にはじめて登録が行われるとか、貸し手である金融機関の交代があれば登録内容の変更がなされるといった点で、性質も大きく異なる。日本でも、航空機には航空機抵当の登録制度、船には船舶抵当の登記制度があるが、それと同じような制度を宇宙資産について創設するのだと考えればわかりやすい。

ケープタウン条約の背後にある考え方は、ビジネスを生み出す資産（アセット）を担保にとってファイナンスを実行しようというものであり、不動産のREIT（不動産投資信託）や、中小企業向けのABL（在庫担保融資）など、最近、耳にする機会の多い金融取引と共通する。もっとわかりやすく言えば、住宅を売る際に、ローンを同時に組めるようにして、買い手の層を広げようという発想である。したがって、手許資金が潤沢とはいえない途上国や新興企業向けの宇宙機器の売り込みに、特に効果的ではないかと言われている。実際にも、同じケープタウン条約にもとづく航空機議定書（2001年成立）は、途上国を中心にすでに30ヵ国以上が批准し、航空機ファイナンスの分野で、グローバル・スタンダードとして利用されるようになっているので、宇宙資産議定書の関係者としては、その再現を狙っている面もある。

もちろん、航空機ファイナンスと宇宙機器の売り込みは、前提が同じではない。そもそも、いったん打上げられてしまえばずっと宇宙空間にある衛星に抵当権を設定してみたところで、どういう意味があるのかという疑問もあろう。宇宙資産議定書の中では、地上からの管制に使うコマンドを打上げ後に変更できるようにしておいて、衛星オペレーターが借り入れを弁済できなくなったときには、貸し手である金融機関がコマンドを変更し、オペレーターに代わって衛星の管制を行えるようにする、という仕組みが考えられている。もっとも、航空機ファイナンスの場合でも、エアラインが支払いを停止したために航空機を引き揚げるなどということが、現実にしばしば行われているわけではない。担保権の役割は、なによりも、「いざとなれば権利を実行する可能性がある」というプレッシャーを借り手にかけて弁済を促す効果にあり、さらには、他の債権者との関係で優先的な地位を与えられる（破産や会社更生などの倒産手続の中でも優遇される）という意味が大きいのである。その意味では、担保権の実行は、いわば伝家の宝刀として、その可能性が留保されていれば十分なのだと言ってもよいであろう。

3. 日本を宇宙ビジネスの聖地にするために

さて、長いあいだ議論ばかりが続き、一時は成立も危ぶまれた宇宙資産議定書であるが、さまざまな障害を乗り越えて、今年（2011年）の後半から来年（2012年）には採択される見通しとなった。その結果、宇宙ビジネスの制度環境は、新たな局面を迎えつつある。

ケープタウン条約の下では、登録制度を運営するための登録機関と監督機関が置かれることになっている。登録システム自体は、世界のどこからでもオンラインでアクセスできるものとして構想されており、従って、その運営は、入札なり随意契約なりによって選定されたIT企業に委託される。これが「登録機

関」である。それと同時に、登録システムは不動産の登記制度などと同じように公共性の高いものであるから、公共的な国際組織が「監督機関」となり、運営上の規則・細則を制定したり、登録機関による運営状況を監督したりすることになっている。

さしあたりの問題は、この監督機関になるのはどの国際組織か、という点である。現状では、ICAO（国際民間航空機関）と、ITU（国際電気通信連合）の名前が挙がっている。周波数と軌道位置の割り当てを行ってきたITUはともかく、ICAOが宇宙分野で監督機関の候補になることについては、意外感があるかもしれないが、米国では打上げ免許を連邦航空局（FAA）が発行しているという事実を想い起こせば、民間航空産業を所管するICAOが民間宇宙産業にかかわる業務に所掌範囲を拡大することにも、それなりの現実性がある。

なぜこの問題が重要かと言えば、宇宙資産議定書の監督機関となった国際組織は、そのことを契機として、宇宙ビジネスに関するルール形成や関係者の利害調整のフォーラムとなっていく可能性があるためである。これまで、宇宙分野の制度整備は、国連の宇宙部（OOSA）が担ってきた。しかし、OOSAは、宇宙資産議定書の監督機関となるよう再三懇請されたにもかかわらず、民間の企業活動に国連が関与することはできないという理由で、首を縦に振らなかった。そのような経緯に照らすと、宇宙活動の産業化が進み、宇宙ビジネスに関する国際的なアジェンダが出現したときには、OOSA以外の場でルール形成が進むようになる可能性が高い。より現実的なところでも、宇宙資産議定書にもとづく登録システムを機能させる上では、宇宙機器の規格が標準化されていたり、その名称・付番等の体系が統一されていたりする方が望ましいから、そうした点については、監督機関の規則の中で定められていくであろう。こうなると、宇宙資産議定書が発効して登録システムが現実に稼働し、広く利用されるようになる前から、宇宙ビジネスが監督機関の影響を受けるという事態にもなりかねない。そのとき、日本の政府や産業界は、監督機関が中心となって行っていくルール形成や利害調整の場で、影響力を行使できるであろうか。

ここで、やや大胆かもしれないが、一つの提案をしたい。宇宙資産議定書の登録機関を、日本に誘致するのである。監督機関の事務局も、また会議等に参加する各国も、登録機関のホスト国をそうそう無視するわけにもいかないであろう。卑近な問題として言えば、関係する会議が日本で開催される割合も増え、日本からの参加が容易になるといったメリットも期待できる。官民一体としての取り組みという印象を与えるためには、JAXAにも一肌脱いでもらい、たとえばJAXAが沖縄に持つ事業所（沖縄宇宙通信所）の敷地を提供して、登録システムを運用するサーバーを登録機関に設置させるといったことは考えられないであろうか。

実は、この提案には、ヒントとなった前例がある。それは、航空機ファイナンスに対してアイルランドがとってきた政策である。アイルランドは、随分以前から、首都ダブリンを航空機ファイナンスの世界的な中心地とする構想を持ち、特区の創設などを通じて、それを実現してきた。いまでは、関係する金融機関や法律事務所などがダブリンに軒を連ね、毎年のように航空機リースのコンファレンスが開催されるようになっている。登録機関を誘致すれば、同じように、日本を宇宙ビジネス、とりわけ宇宙ファイナンスの「聖地」にすることが可能になるのではないか。その具体的な場所として沖縄が考えられるならば、金融特区やIT特区を作って産業振興を

図っている地元のニーズにも合致するであろうと思われる。

4. 官民挙げて日本の存在感を

冒頭で述べた問題に、ここで立ち返ってみよう。日本の宇宙開発戦略を考える中で、宇宙資産議定書が取り扱うような、金融、担保などの法制度、そしてそうしたシステムにかかわる国際組織との関係などは、どのように位置づけられるであろうか。

日本の現在の宇宙開発戦略は、昨年（2010年）5月25日に宇宙開発戦略本部が決定した『宇宙分野における重点施策について』と、その後8月27日に決定された『当面の宇宙政策の推進について』に記述されている。まず、『重点施策』をめくってみると、中小企業や大学の参入を支援し、また海外展開を可能にするという文脈で、「リスク・マネーの供給」、「官民連携（PPP）」、「産業投資、低利融資」などの項目が何箇所かに登場する。つまり、宇宙産業の発展を図る上でファイナンスが重要になるということは、認識されているわけである。もっとも、具体的な提案としては、国際協力銀行（JBIC）と日本貿易保険（NEXI）という政策金融が挙げられているのみであり、やや心もとない。これが、『推進』になると、金融に関して直接言及する箇所はなくなり、「宇宙システムのパッケージによる海外展開」という項目の「パッケージ」には金融（特に政策金融）も組み込まれているのであろうと推測できる程度である。そして、関係する国際組織とのかかわり方などは、『推進』に掲げられた「宇宙外交の推進」に含まれる問題ではあろうが、これまた、具体的な項目としては挙げられていない。

そうだとすれば、ケープタウン条約の宇宙資産議定書に対する取り組みは、宇宙開発戦略の中で手薄であった部分を補完するものと言うことができる。しかも、登録機関の誘致も含め、多額の予算を必要とするわけではない。官民一体として、宇宙ビジネスの分野における日本の存在感を高め、宇宙産業の振興を図る上で、こうした国際条約の議論への積極的な関与というのは、きわめて効果的な施策ではないか。

そもそも、先端技術からビジネスモデルを生み出すためには、工学的な研究開発にプラスするものが必要になる。それは、サービスとしての付加価値、市場でライバル企業と競争できる営業力、そして商談を成立に導くファイナンスその他の取引条件などである。そのためには、営業や財務、法務といった部門が、知恵を絞り、工夫を編み出していく必要があろう。わかりやすく言えば、文系ビジネスマンの力を、すでに実証されている日本の高い技術力と組み合わせることが、宇宙開発戦略の「次の一手」なのである。

改めて思えば、これまでも、日本企業は、技術力に技術以外の要素をうまく組み合わせたときに成功してきた。トヨタやパナソニックは強固な販売店網を組織することで市場を支配したし、セブンイレブンは、米国では雑貨店に近かったコンビニエンスストアをITで重装備して日本独自の「コンビニ」に変えた。最近ではガラパゴスなどと言われているが、小説からゲーム、テレビの視聴まで可能なケータイは、NTTドコモが携帯電話をインターネットに接続するiモードサービスを開始したことから発展した。宇宙開発の分野でも、日本が、主要な産業国として世界の市場に存在感を示せるか否かは、実は、技術開発以外のところでリーダーシップを取る可能性にかかっている。政府の開発予算を確保することも重要であるが、それだけではなく、一段と踏み込んだ活動を、官民を挙げて遂行していかなければならない。