

宇宙資産上の国際担保権の登録システム

——ケープタウン条約宇宙資産議定書と登録規則——

小塚 莊 一 郎*

目 次

- 一 本稿の目的
- 二 宇宙資産議定書の採択——ベルリン外交会議
- 三 登録規則の策定——登録機関設立準備委員会
- 四 宇宙産業における資産担保金融の可能性
- 五 展 望

一 本稿の目的

1 宇宙資産議定書の意義

国際宇宙法の枠組は、米ソの宇宙開発競争が激しかった時代に、宇宙空間の平和利用を確保するための軍縮法として形成された。その後、宇宙開発が企業活動として行われる「宇宙利用の商業化」の時代が訪れ、社会公共の安全を守るための宇宙活動の規制や、国家による支援を含む競争秩序の維持などについて、法的枠組みが必要になったが、それらは、国際的な条約としてではなく、もっぱら国内法の制定と国際間の緩やかな合意形成（いわゆるソフトロー）として発展した。具体的な案件の下で発生する当事者間の権利義務は、もっぱら契約によって規律されることが、これまでの宇宙ビジネスの実態である¹⁾。

* こづか・そういちろう 学習院大学法学部教授

1) これらの契約については、Lesley Jane Smith & Ingo Baumann (eds.), *Contracting for Space* (Ashgate, 2011); 小塚莊一郎 = 佐藤雅彦編著『宇宙ビジネスのための宇宙法入門』第5章〔2015年〕。

ケープタウン条約にもとづく第三の議定書として2012年に採択された宇宙資産議定書（正式名称は「宇宙資産に固有の事項に関する可動物件の国際担保権に関する条約の議定書」）は、こうした状況に変化をもたらす画期的なものであった。それは、月協定（1979年）以来、30年ぶりに採択された宇宙法の分野における条約であり、宇宙活動に関して当事者間の権利義務を規律する私法条約としては初めてのものである。そして、宇宙活動のための資金調達を容易にすることを目的とした条約であるという点で、現在まさに必要とされる法的な枠組みを提供するものであると言ってよい。すでに海外では、この議定書の意義に着目し、その内容を分析するモノグラフや論稿が公表されつつある²⁾。

筆者は、宇宙資産議定書が成立する以前に、いくつかの研究を公表し、草案段階におけるその問題点を検討してきたほか³⁾、最終的に成立した議定書の内容については、簡単な紹介を書いたことがある⁴⁾。しかし、議定

- 2) Mark J. Sundahl, *The Cape Town Convention* (2013, Nijhoff); Mark Sundahl, Financing Space Ventures, in: Frans von der Dunk & Fabio Tronchetti (eds.), *Handbook of Space Law*, p.874 (2015, Edward Elgar); Paul B. Larsen, Berlin Space Protocol: Update, *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht*, 64, Jg., p.361 (2015). なお、こうした研究者による著作以前に、外交会議の決議第5号にもとづいて、レポーターを務めたグード教授による公式注釈書が刊行されている (Roy Goode, *Convention on International Interests in Mobile Equipment and Protocol Thereto on Matters Specific to Space Assets: Official Commentary* (2013, Unidroit)). 事務局の解説 (Explanatory Note) よりも詳細な公式注釈書 (Official Commentary) が作成されることは、最近の私法統一条約に見られる傾向であるが、起草者の意思を忠実に反映した解釈・適用を確保しようとする意図を反映していると言えよう。See Roy Goode, Herbert Kronke & Ewan McKendrick (eds.), *Transnational Commercial Law: Texts, Cases and Materials*, second edition, para.22.72 (2015, Oxford University Press).
- 3) 小塚荘一郎「宇宙の商業化と資産担保金融の法的インフラストラクチャー——ケープタウン条約の宇宙資産議定書案の逐条検討——(上・下)」上智法学論集46巻4号1頁, 47巻1号1頁 [2003年], 同「航空機ファイナンスから衛星ファイナンスへ」NBL 782号31頁 [2004年], 同「ケープタウン条約宇宙資産議定書の意義と残された課題」学習院法務研究3号47頁 [2011年], 同「宇宙産業のための法と経済学——ケープタウン条約宇宙資産議定書の採択を控えて」学習院大学法学会雑誌47巻2号181頁 [2012年]。
- 4) 小塚荘一郎「宇宙ビジネスに『売り方の革新』は訪れるか」航空と宇宙717号7頁 [2013年]。なお、小塚=佐藤編著・前掲註(1)・252~255頁。

書の詳細な検討は、いまだ行う機会を得なかった。その間にも、議定書にもとづく登録機関を設立するための準備委員会において、登録規則の策定と登録機関との契約に向けた手続が審議され、その作業もほぼ完了しつつある。そこで、本稿では、これらの状況をも紹介しながら、宇宙資産上の国際担保権の登録に係る部分を中心に、宇宙資産議定書が宇宙法ないし宇宙ビジネスにとってどのような意味を持っているのかについて考察する⁵⁾。

以下では、まず、ケープタウン条約が全体としてどのような内容を持ち、何を目的とした制度であるかを確認する（一2）。次いで、宇宙資産議定書にもとづく国際登録簿の概要について、外交会議でもつぱら議論されたその適用対象（二）と、準備委員会の議論を通じて明確になった運用の仕組み（三）に分けて検討する。その上で、国際登録簿を利用した宇宙資産の資産担保金融（アセットベースト・ファイナンス）が普及する可能性について考え（四）、これをふまえて、今後の展望を簡単に述べることにしたい（五）。

2 ケープタウン条約の基本枠組み

(1) 意義と目的

最初に、ケープタウン条約にもとづく国際担保権の登録の仕組みを、簡単に整理しておこう⁶⁾。「ケープタウン条約」とは、「可動物件（mobile

5) 宇宙資産上の国際担保権の実行にかかわる論点については、小塚莊一郎「宇宙ファイナンス法の新局面——ケープタウン条約宇宙資産議定書の活用可能性」千葉大学法学論集30巻4号（近刊）において、別途検討する。なお、筆者は、外交会議には日本政府代表として参加し、準備委員会には有識者委員として出席してきているが、本稿の内容は、個人としての見解であり、日本政府や準備委員会その他の組織の見解を示すものではない。

6) 本体条約及び宇宙資産議定書の条文はユニドロワのウェブサイト<<http://www.unidroit.org/>>で、またその邦訳はCape Town Academic Project<<http://www.ctcap.org/>>のレポジトリ（Operative Legal Textsのセクション）で、それぞれ見ることができる。なお、ケープタウン条約についての理論的な分析は、小塚莊一郎「資産担保金融の制度的条件——可動物件担保に関するケープタウン条約を素材として——」上智法学論集46巻

equipment) の国際担保権に関する条約」(以下では、この条約のみを指す場合には「本体条約」という。)及びその議定書からなる統一私法ルールの総称である。その中では、経済的価値の高い動産を対象として、その上に設定される担保的な権利に関する民事ルールが⁷⁾、締約国の国内法とは独立のスキームとして定められている。本体条約と各議定書は一体として解釈されるべきものであり(本体条約6条1項)、議定書において本体条約と異なる定めを置いた部分については、議定書の規定が優先する(同条2項)。

ケープタウン条約は、私法統一国際協会(ユニドロワ)と呼ばれる政府間の国際組織⁷⁾が中心となり、関係する国際組織と共同しつつ作成されてきた。これまでに成立した議定書には、航空機、鉄道車両及び宇宙資産に関するものがある(本体条約2条3項参照)⁸⁾。本体条約の寄託者はユニドロワであるが、その判断によって新たな種類の可動物件に関する議定書が作成される可能性もあり(本体条約51条)、現在は、第四の議定書として、鉱山設備・農業設備及び建設機械に関する議定書(MAC 議定書)⁹⁾の検討

↘ 3号43頁〔2003年〕、同「ケープタウン条約の各国による受容」空法47号59頁〔2006年〕参照。各国の国内法をふまえた比較法的な検討として、Souichirou Kozuka, *The Cape Town Convention and its Implementation in domestic law: between tradition and innovation*, in: Souichirou Kozuka (ed.), *Implementing the Cape Town Convention and the Domestic Laws of Secured Transactions* (forthcoming, Springer). より簡潔には、Souichirou Kozuka, *Security interests in transport vehicles - The Cape Town Convention and its implementation in national law*, in: Martin Schauer & Bea Verschraegen (eds.), *General Reports of the XIXth Congress of the International Academy of Comparative Law* (2016, Springer).

7) ユニドロワ (UNIDROIT) は、私法の国際的統一を目的として1926年に設立された国際機関である。当初は国際聯盟の付属機関であったが、1940年に関係を解消し、独立の国際機関となった。本部はローマに置かれ、現在の加盟国は、日本を含む63か国である。日本からは、現在、神田秀樹教授(東京大学)が、理事会メンバーに選出されている。曾野裕夫=高杉直「ハーグ国際私法会議、UNIDROIT、UNCITRAL」別冊 NBL 144号・私法統一の現状の課題44頁以下〔2013年〕参照。

8) このうち航空機議定書(当事国は61か国及びEU)は、本体条約(当事国は69か国及びEU)とともに発効している。

9) 議定書名の「MAC」は、Mining, Agricultural and Construction Equipmentの頭文字である。

が進められている。

ケープタウン条約の目的は、担保付きの金融取引、とりわけアセットベースト・ファイナンスを促進するところにある。そのために、ケープタウン条約は、国際担保権の登録システムを設立して権利の存否及び優先関係を明確にするとともに、国際担保権の実行可能性を最大限に保障する制度を定めている。アセットベースト・ファイナンスにおいては、対象物件の価値のみがファイナンスの裏づけであるため（ノン・リコースのスキームが生まれ、債務者の一般財産は引き当てとならない）、債務者が不履行（デフォルト）に陥った際に、国際担保権を現実に実行できることがきわめて重要な意味を持つ。とりわけ、国際的なファイナンス取引においては、関係国の裁判所が非効率であったり、腐敗していたりする場合もあるので、ケープタウン条約は、裁判所の手続によらない国際担保権の私的実行を認め（本体条約8条・10条）、また、各議定書において、債務者につき倒産手続が開始された場合にも担保権の実行が停止されないことを確保している（宇宙資産議定書では21条）。ただし、これらの規定は、各国の制度における裁判所の役割にもかかわるので、締約国が選択するオプション規定となっている（本体条約54条2項、宇宙資産議定書21条参照）。

（2）登録システム

各議定書にもとづいて、可動物件の種類ごとに一つの国際登録簿（International Registry）が設立され（本体条約16条2項）、そこに、国際担保権が登録される。「国際担保権」は、機能的な概念であって、各国の国内法において約定担保権（航空機抵当、動産抵当、譲渡担保等）とされる権利のほか、所有権留保取引における所有権と、リース契約上のレッサーの権利が含まれる（本体条約2条2項）。いずれにせよ、国際担保権はケープタウン条約にもとづく独自の権利（*sui generis right*）であり、国内法上の権利が相互承認されるものではない¹⁰⁾。

10) Goode, supra note 2, para.2.41.

国際担保権の登録は、権利を発生させた契約¹¹⁾の一方当事者が、他方当事者の同意にもとづいて行う（本体条約20条1項）。これは、米国の統一商事法典（Uniform Commercial Code: UCC）と同様に、いわゆるノーティス・ファイリングの仕組みである。すなわち、登録は当該物件について国際担保権が存在するかもしれないという可能性を示すにすぎず、国際担保権が現に存在するか否か、またその内容等については、登録された権利者に照会しなければ判明しない¹²⁾。登録は物件（宇宙資産）ごとに編成され¹³⁾、誰でも（アカウントを取得した上で）検索することができる（本体条約22条1項）。国際登録簿は電子的に運営され、オンラインで24時間アクセス可能な状態に置かれる（宇宙資産議定書32条6項）。

国際登録簿を設立し、登録規則を制定した上で、登録機関を選任する等、国際登録簿に関する制度上の責任を負う主体は、監督機関（Supervisory Authority）である（本体条約17条）。そして、実際の国際登録簿の運営は、選任された登録機関（Registrar）により、登録規則に従って行われる¹⁴⁾。その運営を監督することもまた、監督機関の任務である（本体条約17条2項(f)）。国際登録簿に登録された情報のデータベースについて知的財産権が発生する場合には、それは監督機関に帰属する（本体条約17条4項）。

11) See Goode, *supra* note 2, para.2.117. 国際担保権を発生させる約定担保権の設定契約、所有権留保契約（譲渡担保契約を含む。）、リース契約を総称して「契約」という（本体条約1条(a)）。

12) Goode, *supra* note 2, para.2.123. 従って、登録時に他方当事者による同意の有効性等が審査されることはない（本体条約18条2項）。

13) Goode, *supra* note 2, paras.2.118, 4.121.

14) 国際登録簿は完全に電子化されたコンピュータ・システムであるから、登録機関にはITシステム企業が選任される。

二 宇宙資産議定書の採択——ベルリン外交会議

1 外交会議の開催

宇宙資産議定書を採択するための外交会議は、2012年2月27日から3月9日まで、ドイツ・ベルリンのドイツ外務省を会場として開催された¹⁵⁾。外交会議には、34か国及び欧州連合（EU）が代表を派遣した（それとは別に、信任状を提出せず、オブザーバー扱いとなった国が6か国あった）ほか、国際機関4代表、非政府組織5代表、その他産業界の代表者等がオブザーバーとして参加した。総会の議長には、ドイツ代表団からクロンケ教授（ハイデルベルク大学法学部長、前ユニドロワ事務局長）が選出され、条文の実質的な審議を行う全体委員会の委員長は、政府専門家会合以来、ずっと議長を務めてきたイタリア代表団のマルキジオ教授（ローマ大学）であった。また、従来は起草委員会の委員長として審議をリードしてきたグード教授（オックスフォード大学名誉教授）が、英国代表団の立場を離れ、個人としてレポーター（Rapporteur）に任命された¹⁶⁾。

2 宇宙資産議定書採択の当否

宇宙資産議定書に対しては、従来から、SES および Intelsat をはじめとする世界の大手衛星オペレータが、反対の立場を示してきた。その主張は、宇宙資産議定書の内容が現在の実務と乖離しており、宇宙資産のファイナンスに対してむしろ障害をもたらすものであるというものであっ

15) ベルリン外交会議の Final Act（最終議定書）及び議事録（Report, Unidroit 2012 – DCME-SP-Report (July2012)）をはじめとする関係書類は、ユニドロワのウェブサイト<<http://www.unidroit.org/prepwork-2012-space-assets>>で公開されている。

16) 条文の作成にあたり、全体委員会の下に、カナダ（委員長）、中国、フランス、ドイツ、日本、ナイジェリア、パキスタン、ロシア及び米国を構成国とする起草委員会が設けられ、条文の文言を調整する作業を担った。

た¹⁷⁾。これらのオペレータは、本外交会議に先立って、改めて各国産業界から賛同者を募り、結果として、世界の主要な宇宙事業者の大半が議定書の採択に反対する意見書に名を連ねるという事態となった。

議定書に反対するオペレータを国内に擁する国々は、全体委員会の冒頭で、外交会議においては条文の審議のみを行い、議定書を採択しないことを提案した。これに対して、開催国のドイツや新興国等が、宇宙資産議定書の採択・発効は、宇宙ビジネスの資金調達を容易にする道を開き、現在の寡占的な宇宙ビジネス市場を変革する契機となり得ると主張して、とりあえず、通常的外交会議と同様の議事が進行した¹⁸⁾。

こうした発言は、多分に各国の国内事情にもとづくものであり、冒頭で消極的な発言を行った国も、逐条の審議に入ると積極的に議論に参加する場合が多かった。しかし、総会及び全体会議の議長による進行を批判し、Final Act への署名を行わなかった国もあった。

3 発効要件

宇宙資産議定書の発効には、10ヶ国による批准等が必要とされる（宇宙資産議定書38条1項¹⁹⁾）。これは、私法条約の発効要件としては、比較的多数の批准を要求したものといえる²⁰⁾。世界の主要な衛星オペレータから圧力を受けて議定書の採択に反対した国は、きわめて多数の批准を発効要件として提案し、議定書が現実の制度となる日を遠い将来に設定しようと

17) 小塚・前掲註(3)・学習院法務研究3号50～51頁。

18) See Report, supra note 15, paras.15-22, 52-57.

19) 発効要件を含む最終条項について審議するため、カナダ、チェコ、フランス、ドイツ、インド（委員長）、南アフリカ、米国、ロシア（オブザーバー）、英国（オブザーバー）をメンバーとする最終条項委員会が設置された。

20) ケープタウン条約の本体条約は3ヶ国（本体条約49条1項）、航空機議定書は8ヶ国（同議定書28条1項）、ルクセンブルク鉄道議定書は4ヶ国（同議定書23条1項）を発効要件としているので、そのどれよりも厳しい発効要件が定められたことになる。もっとも、最も成功した私法統一条約の一つと言われる国連国際物品売買条約（いわゆる CISG）の発効要件は、10ヶ国の批准である（同条約99条1項）。

した。これに反対する国との間で妥協が図られた結果、発効要件を10ヶ国の批准とすることに落ち着いたのである²¹⁾。

4 宇宙資産議定書の適用対象

宇宙資産議定書の内容については、まず、適用範囲に関して、航空機議定書との棲み分けが問題となった。この背景には、近年、いくつかの事業者が、いわゆるサブオービタル機を使用して、空域と宇宙の境界と言われる上空100キロメートル付近を無重力状態で十数分間飛行する「宇宙旅行」の計画を公表し、機体の開発・検証を進めているという事情がある。こうした状況の中で、サブオービタル機ないしサブオービタル飛行活動に対して、航空法と宇宙法のいずれを適用するかが問題となっているが²²⁾、ケープタウン条約との関係でも、サブオービタル機には航空機議定書と宇宙資産議定書のいずれを適用するべきかという問題が提起された。

航空機と宇宙機の区分の方法について、国際的に定説と言えるものはない。国際民間航空機関（ICAO）では、「推力ではなく揚力に依拠して運航される機体」を飛行機（aeroplane）と考えており（シカゴ条約第7附属議定書）、米国の航空法制も同様の考え方をとる²³⁾。日本では、航空法が、航空機を「人が乗って航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機及び飛行船その他政令で定める航空の用に供することができる機器」と定義しているため（航空法2条1項）、動力や飛行高度等にかかわらず、有人のサブオービタル機も「航空機」に含まれると解する余地もな

21) Report, *supra* note 15, paras. 288-292; Larsen, *supra* note 2, p.388.

22) 宇宙事業法制研究会「立法提案：初期のサブオービタル機の事業化のための法制における“準宇宙物体”概念導入について」ビジネス法務2015年5月号80頁。

23) 法律上の定義規定は、「航空機」（aircraft）が「空中を航行又は飛行するために発明、使用又は設計されたすべての装置」と定めているが（49 USC §40102 (a)(6)）、航空機登録の実務では、「飛行機」（airplane）を「エンジンを動力とし、翼を固定された空気より重い航空機であって、飛行中は、空気の翼に対する動学的な反作用によって支持力を得るもの」と定義している（14 CFR §1.1）。後者は、シカゴ条約第7附属書の「飛行機」の定義とほぼ一致する。

いではないが、そのような解釈が適切であるかについては、疑問が大きい²⁴⁾。

外交会議では、一般論として、航空機議定書と宇宙資産議定書の適用範囲を適切に画する必要性についての理解が共有された²⁵⁾。しかし、言うまでもなく、宇宙資産議定書の中で航空機議定書の適用範囲を定めることはできない。そこで、宇宙資産議定書の適用範囲についてのみ規定を置くこととされ、結局、次のような条文が採択された。

宇宙資産議定書 2 条 3 項 この議定書は、航空機に固有の事項に関する可動物件の国際担保権に関する条約の議定書において定義された「航空機物件」(aircraft objects) に該当する物件には適用しない。ただし、主として (primarily) 宇宙空間における使用のために設計された物件についてはこの限りではなく、当該物件が宇宙空間に所在しない間も、この議定書を適用する。

4 項 この議定書は、一時的に宇宙に所在するように設計されていることのみを理由として航空機物件に適用しない。

「宇宙旅行」に使用されるサブオービタル機は、飛行時間の大半を宇宙空間よりも低い高度で費やすので、4 項の規定の下で、航空機議定書にもとづいて登録されるべきことになったと見えるかもしれない²⁶⁾。しかし、航空機議定書は、「航空機物件」(aircraft) を「航空機機体、航空用エンジン及びヘリコプター」と定義し (航空機議定書 1 条 2 項(a))、このうち航空

24) ある機体が「航空機」であるとされれば、耐空証明が義務づけられ、いかなる状況においても搭乗者の安全を確保できるような構造が要求される。しかし、いわゆる宇宙旅行については、むしろ現在の宇宙活動 (無人ロケットの打上げ) と同様に、機体の構造のみに依存するのではなく、打上げの実施・不実施の判断も含めた飛行活動を通じて搭乗者の安全性を確保すれば足りるのではないか、という指摘もなされている (宇宙事業法制研究会・前掲註 (22)・82頁)。

25) Report, supra note 15, paras.69-73.

26) Mark J. Sundahl, The Cape Town Convention and the Law of Outer Space: Five Scenarios, *The Cape Town Convention Journal*, Issue3, p.109, at p.118 (2014).

機機体（airframe）の定義は、所管の航空当局が、(i) 乗組員を含む8名以上の人、又は(ii) 2750キロを超える物品の運送を目的とした型式証明を与える航空機機体（軍、税関又は警察の業務に用いるものを除く。）とされている（航空機議定書1条2項(e)）。現在の各事業者の計画において、8名以上の乗組員及び乗客を搭乗させる機体を開発しようとしている例はないし、また、サブオービタル機については耐空証明を要求することの適否すら問題となっているのが現状であり²⁷⁾、型式証明が発行されることは、仮にあり得るとしても遠い将来であろう。そうだとすれば、サブオービタル機については、航空機議定書によっても宇宙資産議定書によっても国際担保権の登録を受けられなくなったのではないかと懸念される。

5 宇宙資産の定義と特定

(1) 宇宙資産の定義

宇宙資産議定書が適用される典型的な宇宙資産は、衛星である。しかし、議論の初期から、通信衛星のトランスポンダーについて、トランスポンダーリースと呼ばれる取引実務が存在することは認識されていた。この場合のレッサーの権利を宇宙資産議定書における国際担保権として登録することについては、まったく異論がない²⁸⁾。

従来の交渉過程で議論されてきた問題は、これ以外に、「ペイロード」ないし「宇宙機又はペイロードの一部」を対象とした国際担保権の登録を認める必要があるか否かである。大手の通信衛星オペレータや、そうしたオペレータを顧客とする欧米の金融機関は、この点について、懐疑的な

27) 宇宙事業法制研究会・前掲註(22)・82頁参照。

28) 小塚・前掲註(3)・NBL 782号35頁参照。もっとも、トランスポンダーリースが、アセットベースト・ファイナンスとしてのリースであるのかという点については、疑問がないわけではない。物件としてのトランスポンダーを対象としたファイナンス・リース又はオペレーティング・リースではなく、トランスポンダーの使用権（capability）を設定する契約を、実務上「リース」と呼んでいるにすぎないとも思われる。See Laurence Ravillon, Typology of Contracts in the Space Sector, in: Smith & Baumann, supra note 1, p.161, at p.165.

見解を持っている。しかし、近年は、持ち込みペイロード (hosted payload) と呼ばれる実務も発達してきたので²⁹⁾、トランスポンダーではなく、ペイロードを単位としたファイナンス取引も、近い将来には出現するかもしれない。また、低軌道の観測衛星を多数打ち上げ、コンステレーションとして運用する事業構想や、欧州の測位衛星システム (Galileo) の運用・調達について官民連携 (PPP: public private partnership) を利用するアイデアなどが現実化すれば、通信衛星以外の衛星のペイロードを対象とするファイナンス取引の可能性も想定できる。

こうした事情を前提に、宇宙資産議定書を既存の実務ニーズに対応する範囲で適用しようとする考え方と、将来の発展をも視野に入れて理論的に自己完結したルールを作りたいという考え方が、対立した。ケープタウン条約の出発点は、法律学者の「思いつき」で私法統一条約を作るのではなく、実務的なニーズに対応した国際取引のルールを定立しようとする点にあったので³⁰⁾、当初は、前者の考え方がベースとなった。しかし、宇宙資産については、そもそもアセットベースト・ファイナンスの仕組みによる取引が、現実にはほとんど行われていない (後述四)。そして、議定書の作成を契機に、今後は宇宙資産のアセットベースト・ファイナンスが普及すると期待するのであれば、その対象が静止軌道上の通信衛星に限られると想定する理由はないとも考えられる。この意味で、宇宙資産の定義をめぐる対立は、想定される取引ニーズの相違、ひいてはアセットベースト・ファイナンスを利用して発展するであろう宇宙産業のタイプに関する予測の相違に起因するものでもあった。そのため、トランスポンダーにかぎらず、広く「宇宙機の一部」を対象とした国際担保権の登録可能性を確保すべきであるという主張も、議論の過程で繰り返し主張されてきた。

29) Maria Buzdugan, *Satellite Financing through Hosted Payloads: Benefits and Challenges*, *Air and Space Law*, vol.36, no.2, p.139 (2011); 小塚 = 佐藤編著・前掲註(1)・237頁。See Goode, *supra* note 2, para.3.20.

30) Roy Goode, *From Acorn to Oak Tree: the Development of the Cape Town Convention and Protocols*, [2012] *Uniform Law Review* p.599.

外交会議前の政府間会合においては、妥協として、宇宙機そのものについては当然に「宇宙資産」と認めるが、「ペイロード」や「トランスポンダーその他の宇宙機又はペイロードの一部」については、登録規則において認められた限りで、国際担保権の登録ができるとする条文案が合意された。他方で、そのように登録規則が登録可能性を決定するのであれば、宇宙機そのものについても登録規則によるスクリーニングをかけ、実務の動向を見ながら、登録可能な宇宙機の種類を限定していくことがよいのではないかという見解も出された。後者は、たとえば宇宙ホテルのように、現在は構想にすぎないが、近い将来に実現すると見込まれるものを念頭に置いた提案である³¹⁾。

しかし、外交会議においては、「宇宙機」という基本的な宇宙資産について、議定書の条文じたいではなく、登録規則によって概念が確定されるということに対しては、異論が強く示された³²⁾。その結果、「宇宙機」と「ペイロード」及び「トランスポンダーその他の宇宙機又はペイロードの一部」を区別した定義が採用された。

宇宙資産議定書 1 条 2 項(k) 「宇宙資産」(space assets) とは、宇宙に所在し又は宇宙に打上げられるために設計された、一意に識別することができる人工の資産であって次の各号のいずれかにあたるものを言う。

(i) 衛星、宇宙ステーション、宇宙モジュール、宇宙カプセル、宇宙機体又は往還型の打上げ機その他の宇宙機（本号(ii)又は(iii)に該当するか否かを問わない。）

(ii) 規則に従って独立の登録をすることができる（通信、航空管制、観測、科学調査その他の）ペイロード

(iii) 規則に従って独立の登録をすることができるトランスポンダーその他の宇宙機又はペイロードの一部

これには、すべての搭載、組込、又は装備済みの付属品、部品及び機器類、並びにそれらに関するすべてのデータ、マニュアル及び記録を含む。

31) 小塚・前掲註(3)・法学会雑誌47巻2号186～189頁。

32) Report, supra note 15, paras.60-63.

この条文は、登録規則によるスクリーニングを、(i)の宇宙資産には要求せず、(ii)及び(iii)では要求するという点で、いわば痛み分けの決着であった。それと同時に、ペイロードや「宇宙機の一部」がどの範囲で国際担保権の対象となるかという問題は、登録規則の策定時に先送りされた。その結果、後に、準備委員会において登録規則が審議される中で、対立が再燃することになる（後述三）。

(2) 国際担保権を登録する際の宇宙資産の特定方法

宇宙資産議定書の下で宇宙資産をどのように特定すべきかという問題は、外交会議に先立つ政府専門家会合においても、常に問題となってきた。ただし、航空機議定書とは異なり、宇宙資産議定書は、国際担保権の設定契約においては、物件の特定を要求していない（議定書7条1項）。これは、ルクセンブルク鉄道議定書にならって³³⁾、米国の UCC 第9編と同様に、「債務者が所有する特定の種類の物件すべて」あるいは「債務者が現在所有し、又は将来所有することになる宇宙資産のすべて」といった包括的な担保権の設定を許容したものである。従って、宇宙資産の特定は、国際担保権を登録する際にはじめて必要となる。

外交会議直前の政府専門家会合では、航空機議定書と同じように考えて、製造者名、型式及び製造番号を基準とすれば宇宙資産を特定できるという考え方に落ち着いていた³⁴⁾。しかし、「宇宙資産」の定義には、「ペイロード」や「トランスポンダーその他の宇宙機又はペイロードの一部」も含まれる（議定書1条2項(k)。前出ニ5(1)）。そして、外交会議の場では、衛星全体には製品番号があり、またペイロードを構成する各部品には製造番号が一つ付されているとしても、ペイロード全体（たとえば Ku-band のトランスポンダー群）については、製造番号に相当する番号が存在しないの

33) Goode, *supra* note 2, para.5.31; cf. Howard Rosen, *The Luxembourg Rail Protocol: a Major Advance for the Railway Industry*, [2007] *Uniform Law Review* p.427, at p.432.

34) 小塚・前掲註(3)・法学会雑誌47巻2号190頁。

ではないか、という指摘により、問題がいわば蒸し返された³⁵⁾。

仮に、指摘されるような問題が実際にあったとしても、そうしたペイロードがファイナンス取引の対象となるような状況では、何らかの識別番号がペイロードに付されるようになるであろうとも考えられる。そのように考えれば、「製造番号」を「識別番号」に置き換えれば、考え方を大きく変更することなく、宇宙資産の特定が可能になるのではないかとも思われた。しかし、議場では、多種多様な宇宙資産の識別についてはさまざまな問題があり得るので現時点では決められないという見解が多数を占め、問題を先送りするという解決が選択された³⁶⁾。その結果、議定書では、宇宙資産を特定する基準は登録規則において定めるとのみ規定された。

宇宙資産議定書30条 国際登録簿に登録する上で宇宙資産を特定するためには、規則に定める特定の基準に従うことが必要かつ十分である。

三 登録規則の策定——登録機関設立準備委員会

1 準備委員会の設置

外交会議は、宇宙資産議定書に加えて、五つの決議を採択したが、このうち第一の決議³⁷⁾にもとづいて、交渉国の3分の1にあたる数の国によって任命された専門家を構成員として、登録機関設立のための準備委員会（Preparatory Commission）が設置された。外交会議後に、専門家を任命する国は、ブラジル、中国、チェコ、フランス、ドイツ、インド、イタリア、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ及び米国の11ヶ国と決まり、ITU 事務局（監督機関の候補。後述三4）をはじめ、宇宙法・宇宙産業の関

35) Report, supra note 15, para.149.

36) Report, supra note 15, para.151. See also Goode, supra note 2, para.5.114.

37) Resolution 1 relating to the setting up of the Preparatory Commission for the establishment of the International Registry for space assets.

係者が、場合に応じオブザーバーとして参加した³⁸⁾。準備委員会は、現在までに 4 回の会合を持ち³⁹⁾、その議長には、これまでの政府専門家会合及び外交会議の全体会合で議長を務めてきたイタリアのマルキジオ教授が、毎回選出されている。

準備委員会は、宇宙資産議定書が発効するまでの間、暫定的な監督機関 (Provisional Supervisory Authority) として機能する (外交会議決議 1 号第一段落)。従って、その権限には、本体条約及び議定書に監督機関の権限として規定された事項 (本体条約 17 条参照) がすべて含まれるが、中でも最も重要な任務は、議定書の発効時までに当初の登録規則を策定すること (議定書 29 条) と、登録機関を任命すること (本体条約 17 条 2 項 (b)) である。そこで、準備委員会は、第 1 会期の会合において、「規則作成ワーキンググループ」⁴⁰⁾ 及び「入札ワーキンググループ」⁴¹⁾ を設置した。

2 登録規則の作成

ケープタウン条約にもとづく登録規則が作られることは、言うまでもなく、これが初めてではない。航空機議定書の登録規則はすでに第 6 版に

38) これまでにオブザーバーとして参加したことがある組織・個人は、Thales Alenia (衛星メーカー)、SES (衛星オペレータ)、BHO 法律事務所 (公共調達に通じた宇宙法専門の法律事務所)、Aviareto (航空機議定書の登録機関)、SITA (ルクセンブルク鉄道議定書の登録機関 Regulis の親会社)、慶應義塾大学宇宙法研究所 (宇宙法関係の有識者としての筆者) である。

39) 第一回は 2013 年 5 月 6 日・7 日、第二回は 2014 年 1 月 27 日・28 日、第三回は 2014 年 9 月 11 日・12 日、第四回は 2015 年 12 月 10 日・11 日に、いずれもユニドロワ本部で開催された。準備委員会の議事録は、<<http://www.unidroit.org/work-in-progress-studies/current-studies/space-prepcom>>で公開されている。

40) メンバーは、中国、フランス、ドイツ、ロシア、南アフリカ、米国及び ITU (オブザーバー)。WG の座長には、Porokhin 弁護士 (ロシア) が選出された。Summary Report of the First Session (Unidroit 2013: Prep. Comm. Space/1/Doc.6 rev.), paras.18-19 (June 2013).

41) メンバーは、中国、チェコ、フランス、ドイツ、イタリア、ロシア、米国及び ITU。WG の座長には Schmidt-Tedd 氏 (ドイツ、ドイツ航空宇宙センター (DLR) 法務部長) が選出された。Summary Report, supra note 43, paras.36-37.

なっており⁴²⁾、鉄道車両議定書にもとづく規則も、2014年に承認された⁴³⁾。両規則は、利用者資格の種類、登録や検索の手順、苦情受け付けの手続などかなりの部分で共通の規定を置いており、それらの規定は、宇宙資産議定書にもとづく登録規則にもそのまま採用することができると考えられた。

そこで、準備委員会は、宇宙資産議定書に固有の論点である「宇宙資産の特定の方法」に議論を集中することとした。その際に問題となった点は、第一に、航空機とは異なり、宇宙資産については、製造者名、型式及び製造番号が常に揃っているとは限らないのではないかという疑問があること（前述二5(2)）、第二に、仮にそれらが揃っていたとしても、物件に製造番号を貼付したり打刻したりして確認に供するわけにはいかないこと、そして、第三に、「パイロード」及び「宇宙機又はパイロードの一部」については、そもそも国際担保権を登録する対象とすべきか否かを登録規則において決定しなければならないこと（前述二5(1)）、であった。

準備委員会は、先行する両議定書の登録規則を下敷きとした草案の作成をグード教授に委嘱し、それに基づいて審議を重ねた。その結果、2015年12月の第4会期において、規則の全体につき合意が成立し、登録規則（初版）が採択された。その過程で、何度も議論の対象となった点は、宇宙資産の特定方法と、「宇宙機又はパイロードの一部」に対する登録の許容性である。

(1) 宇宙資産の特定方法

このうち、宇宙資産の特定方法については、産業界の意見をふまえることが重要であると考えられたので、原案の起草を委ねられたグード教授が

42) Regulations and Procedures for the International Registry, Sixth Edition, 2014 (ICAO Doc 9864). 監督機関である国際民間航空機関（ICAO）のウェブサイト<http://www.icao.int/secretariat/legal/Pages/Intl_registry.aspx>で公開されている。

43) Summary Report of the Seventh Session (Unidroit 2014: Prep. Comm. Rail/7/Doc.3), para. 21 (December 2014)

インフォーマルに何人かの専門家と接触したほか、2014年11月には、グード教授の名義による照会文書を各国に発出して実務慣行の調査が行われた⁴⁴⁾。しかし、実務界から情報を集めれば集めるほど、各国における慣行の違いや宇宙資産の種類による多様性が明らかになり、それらを通ずる統一的な基準の作成は困難であると認識されるようになった。その結果、グード教授をはじめ準備委員会の構成員は、登録の対象として申請された宇宙資産に対して登録機関が独自に特定番号を発行するという仕組みが唯一の解決方法であろうという見解に傾いた。

登録機関が独自に特定番号を発行する方法は、同じケープタウン条約の鉄道車両議定書においても採用されている。ここでは、登録機関が国際担保権の登録対象となる鉄道車両について、URVIS (Unique Rail Vehicle Identification System) と称する20桁の番号(うち末尾1桁は検証のための番号)を発行する。URVISは、いったん発行されると車体に貼付されて、以後は変更されない⁴⁵⁾。運用上は、鉄道車両メーカーがあらかじめ一定の数値帯を割り当てられ、その中から製造時に車両番号を付番することになると想定されている。

宇宙資産の場合には、発行された特定番号を軌道上の宇宙資産に貼付す

44) 質問状に対しては、フランス国立宇宙研究センター(CNES)、中国長城工業集団有限公司、欧州航空航法安全機構(EUROCONTROL)、ドイツの宇宙産業界、日本の宇宙産業界、南アフリカ宇宙問題評議会(SACSA)、欧州衛星運業者協会(ESOA)、国際電気通信衛星機構(ITSO)、米国の衛星産業界協会(SIA)、タレス・アレニア・スペース・イタリア社から回答が寄せられた。日本の回答は、(一社)日本航空宇宙工業会と協議の上、筆者が文案を作成して回答として提出したものである。

45) この点で、各国の鉄道当局等が運行管理の目的で付する番号とは異なる。URVISの詳細については、Howard Rosen, Martin Fleetwood & Benjamin von Bodungen, The Luxembourg Protocol - Extending Cape Town Benefits to the Rail Industry, [2012] *Uniform Law Review* p.609, at p.630; Elizabeth Hirst & Nicolas Gavage, The International Rail Registry and the Luxembourg Rail Protocol to the Cape Town Convention - Global Registration of Mobile Assets, *Uniform Commercial Code Law Journal* Vol.46, p.359, pp. 368-369 (2015); 小塚莊一郎「鉄道ファイナンス法の歴史と展望——ケープタウン条約ルックセンブルク鉄道議定書の理論的分析」江頭先生古稀記念論文集(近刊)参照。

るわけにはいかないため、登録機関が特定番号（unique identification number）を発行し、それを「特定ファイル」（unique identification file）に記録して保存するという方法が考案された（登録規則5.3条 bis）。特定ファイルは、国際担保権を登録するための記録とは独立のファイルとなる。国際担保権の登録は、債権者（担保権者）と債務者（担保権設定者）の双方が書面による同意を与えない限り変更できないが（本体条約20条1項）、それと切り離すことにより、「特定ファイル」の内容を衛星運用者等が適宜修正できるようになる。また、国連への宇宙物体登録において記載される軌道位置、COSPAR 番号等⁴⁶⁾の付加的な情報を追加したりすることも、これによって可能になるというわけである。

特定番号の発行を受ける際には、当該宇宙資産の所有者名、製造者が受注した際の契約レファレンス番号（contract reference number）、及び宇宙資産の種類を登録機関に呈示して、申請する必要がある（登録規則別表2（Annex 2））。製造番号がすべての宇宙資産に付されているとは限らないとしても、実務上、受注から納品までの生産工程を管理するための契約レファレンス番号は、必ず存在するであろうと考えられ、このような扱いになった⁴⁷⁾。申請を行う主体は、製造者又は宇宙資産の所有者である。

（2）通信衛星以外の宇宙機の「一部」に対する権利の登録方法

宇宙資産議定書が、議定書の適用範囲を画する「宇宙資産」の概念について、「宇宙機」と「ペイロード」、「宇宙機及びペイロードの一部」とをあえて区別した理由は、「宇宙機」については当然に宇宙資産と扱い、国際担保権の登録を認めるのに対して、「ペイロード」並びに「宇宙機及びペイロードの一部」は、登録規則が定める範囲で宇宙資産と認めるという

46) 宇宙物体登録勧告決議（UN GA Res. 62/101, 10 January 2008）第2段参照。

47) なお、1本の契約で複数の宇宙資産を受注する場合（たとえば、コンステレーションを構成する複数の衛星を一括して受注する場合）には、適当な枝番号を契約レファレンス番号の末尾に付して区別する（登録規則別表2第2項(c)）。

点にあった(前述ニ5(1))。それは、一種の同床異夢の上に成立した妥協案であったと言える。実務上のニーズを重視する立場では、この規定を、監督機関が、新たな取引ニーズが発生したという確信が得られる限りで、トランスポンダー以外の「パイロード」等を登録規則に追加していくという趣旨に読んでいた⁴⁸⁾。しかし、広くファイナンス取引の可能性がある場合を網羅したいと考える立場からは、登録規則によるスクリーニングは、およそ独立性を欠いて国際担保権の対象とはなり得ないようなネジやボルト、ナット等を排除する意味しか持たないと理解された⁴⁹⁾。

こうした議定書の読み方の違いは、準備委員会が登録規則を策定しようとする時、ただちに露呈した。「宇宙機」とトランスポンダー等の「通信機器」⁵⁰⁾ についてのみ国際担保権の登録を認めようとする規則案に対して、議定書の適用範囲を広げようとする立場から強い反撥が示され、観測衛星、測位衛星、科学衛星等のパイロードについても登録の可能性を拓くべきであると主張されたのである。しかし、理論的に想定できる取引をすべて登録の対象にすると、国際登録簿のシステムに、現実に利用されない無駄な部分が発生する。その結果、登録機関のソフトウェアに対する負荷が過重になれば、システム自体が合理性を失う結果となるであろう。

この点をも考慮して、準備委員会では、再度、妥協が図られることになった。第一に、登録規則に「宇宙資産」の定義規定を置き、そこでは、議定書1条2項(k)の文言を、「規則に従って独立の登録をすることができる」という部分を除いてそのまま規定する⁵¹⁾。その上で、特定ファイル

48) 小塚・前掲註(3)・学習院法務研究64頁。

49) Goode, *supra* note 2, para.3.19 は、この点を指摘した後(ネジやボルト、ナット等が「宇宙資産」に含まれないことは、実務上のニーズを重視する立場でも異論はない)、登録規則によって、将来に出現する新たな宇宙資産をも取り込むことができるとのみ述べて、いずれの立場にも受け入れられる記述となっている。

50) 将来的には、通信衛星に光通信(レーザービーム)技術が利用されるようになるという見通しから、登録規則では、「トランスポンダー」ではなく、より一般的な「通信機器」(communications equipment) という用語が用いられることになった。

51) 登録規則2.1.15条 bis。これによって、登録規則は、「パイロード」並びに「宇宙機及

に登録できる情報の種類（登録規則5.3条 bis）や検索の対象となる情報の種類（登録規則7.1条）を、ペイロード等の種類ごとに、別表1（Annex 1）として定める。そして、この別表1には、「宇宙機」及び通信衛星の「トランスポンダーその他の通信機器」以外のペイロード等をも掲げるものの、それには、「一意に識別できる可能性及び登録を許容するに足りる金融取引上の十分な価値」は確認されていないという注釈が付された。

登録規則をこのように定めると、トランスポンダーその他の通信機器以外のペイロード等については、将来のいつか不確定な時点ではなく、登録機関の設立までの間に、それを対象とする金融取引のニーズの有無を判断しなければならないことになる⁵²⁾。この判断は、「とりわけ実務界の専門家の見解を徴することで」行われるべきものと規定された。実務上のニーズにどの程度の重要性を与えるべきかをめぐる見解の対立は、この段階でもまだ残り、妥協として、「とりわけ」(among others) という文言が挿入されたわけである。運用上は、今後設立されるべき専門家委員会（後述35）において、適宜審議がなされることになろう⁵³⁾。

3 登録機関の選任

登録機関の選任については、国際的に公開された入札を行い、選定された主体と契約を締結することが、最も透明性の高い手続であろう。実際に、航空機議定書の登録機関については、競争入札を経て、現在の登録機

ゝびペイロードの一部」についても、一般的に登録可能性を認めたことになろう。

52) すなわち、登録規則別表1において金融取引のニーズが確認されない限り、登録規則上の「宇宙資産」の定義規定にもかかわらず、国際登録簿において、通信機器以外のペイロード等を対象とした登録も検索も提供されないという結果となる。

53) 製造番号の体系を調査した際にも問題となっており、取引実務と言っても、世界的に唯一絶対の解があるわけではない。その意味では、既存の実務にとらわれることと、新しい取引の発展の余地を認めることとの対立は、観念上の相違にすぎないとも考えられる。より重要な問題は、誰が、どのような方法で、「実務」や「ニーズ」の有無を判定するのかという点にある。

関である Aviareto が選定された⁵⁴⁾。

しかし、宇宙資産の登録件数は限られると予想されることから、手数料収入は期待できず、登録機関が運営上の採算を確保することは容易ではないと予想される。そのため、手続の透明性が確保されるのであれば、明らかにコスト倒れとなる入札を避け、随意契約によることも許されるのではないかという認識が、準備委員会の中で次第に形成され、現在ではコンセンサスとなっている⁵⁵⁾。なお、登録機関がコストを抑える上で最も効果的な方法は、そのハードウェアとソフトウェアを、航空機議定書の登録機関として類似のシステムを運営し、順調な実績を上げている Aviareto と共用することであると考えられるので、随意契約の相手方としては、Aviareto 又はその親会社である SITA（鉄道車両議定書の登録機関 Regulis の親会社でもある）が候補となるのではないかと想像される。

4 監督機関の選定

宇宙資産議定書が発効した後の正式な監督機関について、外交会議は、議定書と同時に採択した第二の決議により、ITU に対して就任を要請することとした⁵⁶⁾。準備委員会は、この過程に直接関与するわけではないが、国際登録簿のシステムを確立するプロセスの一環として、ITU が監督機関に就任するか否かを注視してきた。

ITU における最上位の意思決定機関は、全権会議 (Plenipotentiary Conference) である。全権会議は 4 年に一度開催され、宇宙資産議定書の採択後、最初の全権会議は、2014年10月にプサンで開催された。これに向

54) 入札は、航空機議定書の発効までの間、暫定的な監督機関として機能していた航空機議定書の登録機関を設立する準備委員会が実施した。LC/33-WP/43 (ICAO Legal Committee - 33rd Session), para.1 (14 March 2008).

55) 各種の政府間機関等の調達規則でも、競争入札を行うことが経済的な合理性を欠く場合に随意契約によることを許容していると言われる。Summary Report, supra note 43, para. 36. UNCITRAL (国連国際商取引法委員会) 公共調達モデル法29条・30条参照。

56) Resolution 2 relating to the establishment of the Supervisory Authority of the International Registry for space assets.

けた準備の過程で、監督機関への就任が ITU 憲章と抵触するのではないかという疑義が出され、ITU 事務局は、ユニドロワ事務局と協力しつつ、疑問の払拭に努めた。そうした努力にもかかわらず、2014年の全権会議は、この問題についての決定を先送りし、理事会において事態の推移を見守るべきこと、事務局は監督機関に就任することへの関心を引き続き示しつつ、2018年の次期全権会合までの間、加盟国からの疑問に回答すべきことを決定するにとどまった⁵⁷⁾。

2018年までの間は、ITU の理事会においてこの問題を継続的に審議される見通しのようである。その場で、監督機関への就任に積極的な機運が醸成されれば、2018年の次期全権会合では、形式的な議論のみによって承認が与えられるという可能性もあろう。もっとも、そのとおりに事態が進むか否かは、必ずしも予断を許さない⁵⁸⁾。

5 専門家委員会の設置

外交会議の第一決議によって準備委員会に課された任務のうち、いまだ対処がなされていない事項に、監督機関の活動を補佐するための専門家委員会の設置がある。航空機議定書においては、監督機関である ICAO に専門家委員会 (Commission of Experts of the Supervisory Authority of the International Registry: CESAIR) が置かれ、累次の登録規則改定に大きく貢献している⁵⁹⁾。宇宙資産議定書の場合には、とりわけ、国連の宇宙諸条

57) ITU, *PP-14 Highlights: Issue No. 11* <<http://www.itu.int/en/plenipotentiary/2014/newsroom/highlights/Pages/issue11.aspx>>。

58) ITU が監督機関への就任を決断しない理由はさまざまに考えられるが、その大きなものとして、宇宙資産議定書に基づく登録システムが、いまだ現実のものとして感じられないことがあるように思われる。ITU 事務局の担当者も、① 登録規則の採択、② 登録機関の選定手続の進展、③ 監督機関を補佐するための専門家委員会の設置、が必要であろうとの見通しを語っていた。本文に述べたとおり、①はすでに実現したので、今後、②と③がどこまで進展するかが重要になるであろう。

59) なお、登録機関である Aviareto の側にも専門家からなるアドバイザー・ボード (International Registry Advisory Board: IRAB) があり、同じくケープタウン条約の実

約が特有の枠組を構成していることもあり、そうした専門家の果たす役割は、一段と大きいであろう⁶⁰⁾。

決議では、専門家委員会の構成員は、宇宙資産議定書の署名国及び締約国によって指名される20名以下の専門家と定められている。準備委員会では、近いうちに、この構成員の指名手続について決定する予定である。

四 宇宙産業における資産担保金融の可能性

宇宙資産議定書は、宇宙法の分野ではじめて民法のルールを定めた国際条約であり、宇宙活動の産業化が急速に進む中で、タイムリーに登場した。いかなる分野においても、法ルールの明確化はビジネスを促進する条件であるから、宇宙ビジネスの関係者から、議定書を待望されていた国際枠組として歓迎する声が上がっても不思議ではない。しかし、現在のところ、宇宙資産議定書に対する関心は、もっぱらアカデミズムの範囲にとどまっているように見え、既存の主要な衛星オペレータに至っては、議定書の採択に反対するという態度をとった（前述二2）。これは、一見すると奇妙な現象である。

その理由は、一つには、宇宙資産議定書の規定が、同じケプタウン条約の航空機議定書に依拠して、高度に発達した資産担保金融（アセットベースト・ファイナンス）を想定しているところにある。ケプタウン条約は、当初、さまざまな可動物件を対象とする広範な条約として構想されたが、起草作業が複雑になりすぎ、遅々として進まなかったため、本体条約と物件ごとの議定書を分離する「アンブレラ」構造が採用された⁶¹⁾。この決定は、実務がすでに発達している航空機議定書を先行して完成する

↘務的な発展に貢献している。

60) Cf. Sundahl, supra note 26, p.121. なお、小塚・前掲註(5)参照。

61) 佐藤育己「国際的な私法統一条約をめぐる幻想と現実 その1：ケプタウン条約航空機議定書の起草過程を素材として」国際商取引学会年報12号10～12頁〔2010年〕。

ことを可能にした反面で、他の物件に関する取引慣行が航空機ファイナンスと異なっている場合に、その物件に関する議定書が航空機議定書と異なる規定を置くと、なぜそうした違いが生じるのかを問われるという結果をもたらした。第二の議定書として作成された鉄道車両議定書においても、特段の必要がなければ、航空機議定書の規定をそのまま踏襲するという起草方針が採用されたと言われており⁶²⁾、宇宙資産議定書もまた、政府間会合に提出された予備草案の段階で、すでに多くの規定が、航空機議定書と同一の内容により定められていた⁶³⁾。

しかし、現実には、衛星をはじめとする宇宙資産について、アセットベースト・ファイナンスが行われたという事例は知られていない。大手の衛星オペレータは、近年、活発に社債を発行し、資本市場から資金調達を行っている（コーポレート・ファイナンス）⁶⁴⁾。新興国などでプロジェクト・ファイナンスを行った事例はあるといわれており⁶⁵⁾、公的資金を交えたプロジェクト・ファイナンスである PFI ないし PPP（官民連携）の手法は、日本でも採用されるようになったが⁶⁶⁾、資産を組み込んだ特定のプロジェクトの収益性に着目するプロジェクト・ファイナンスと、資産の価値そのものを引き当てとするアセットベースト・ファイナンスとは原理が同じではない。こうした事情から、アセットベースト・ファイナンスに適合的な規定を置いた宇宙資産議定書は、宇宙ビジネスの関係者の目には、いまだ実現していない近未来のスキームに映っている可能性が大きい。

振り返ると、宇宙資産がケープタウン条約の対象に含められ、宇宙ビジネスに精通した弁護士や業界関係者が「宇宙ワーキンググループ」(Space Working Group: SWG) を組織して宇宙資産議定書の予備草案を作った2000

62) Rosen, Fleetwood & von Bodungen, *supra* note 45, p.610.

63) 小塚・前掲註(3)・上智法学論集46巻4号3頁。

64) Larsen, *supra* note 2, p.368-369.

65) 小塚=佐藤編著・前掲註(1)・238頁。

66) 宇宙活動に官民連携 (PPP) ないし PFI (private finance initiative) を用いる場合のスキームについては、小塚=佐藤編著・前掲註(1)・241~245頁。

年頃は、国際衛星通信組織が相次いで民営化された時期と一致する⁶⁷⁾。航空業界の規制緩和が LCC (格安航空会社) の参入をもたらし、それが航空機リースをはじめとする航空機ファイナンスの市場を爆発的に拡大させたことと同様の現象が宇宙ビジネスにも発生するという期待を、関係者は漠然と抱いていたように思われる。しかし、その後起こった事態は、インテルサットをはじめ民営化された会社が相次いで LBO の対象となることであり、かつての国際組織が独占的な地位から得てきたレントは、新規参入を通じて縮小するのではなく、投資家によって吸い取られていった⁶⁸⁾。既存の衛星オペレータが宇宙資産議定書に対して冷淡である背景には、そうした事情があると推察される。

2010年代に入ると、LBO を行った投資家はイグジットを考えるようになり、最後まで投資ファンドの手中にあったインテルサットも、2013年には再上場された⁶⁹⁾。近年では、新興国の衛星需要がますます旺盛になっていることに加え、低軌道の衛星コンステレーションによるサービス提供を計画する事業者も出現している。時代が一巡し、宇宙産業のビジネスモデルが大きく変革する日が近づいているとすれば、たとえば、航空機や鉄道車両の分野で広く用いられている設備信託を利用したアセットベースト・ファイナンスが、衛星についても開発されるかもしれない。そうなった暁には、宇宙資産議定書に対する評価も、短期間で再び一変するであろう。議定書の想定するアセットベースト・ファイナンスが「近未来」の宇宙ファイナンス取引であるとしても、それは、意外に近い未来かもしれないのである。

67) インマルサットが1999年に、インテルサットとユーテルサットが2001年に、それぞれ民営化された。小寺彰「国際組織の『民営化』」ジュリスト1175号30頁〔2000年〕、青木節子『日本の宇宙戦略』113～123頁〔2006年〕、Francis Lyall & Paul B. Larsen, *Space Law : A Treatise*, pp.325-364 (2009, Ashgate).

68) 小塚・前掲註(3)・学習院法学会雑誌47巻2号214～216頁。

69) Milbank, *Space Business Review*, April 2013.

五 展 望

2012年の外交会議によって宇宙資産議定書が採択され、その後の準備委員会を通じて登録規則が完成したことにより、宇宙資産上の国際担保権に関する国際登録システムは、大きく実現に近づいた。今後、準備委員会による登録機関の選定が順調に進み、他方で、ITUで、次期全権会議までの間に、監督機関への就任に向けた空気が醸成されていけば、その実現可能性は、一段と大きなものになるであろう。

もちろん、10カ国による批准という発効要件は、簡単に実現できるものではない。そこで、準備委員会とユニドロフ事務局では、今後、宇宙資産議定書の有用性を啓蒙するセミナーを世界各地で開催していく必要性が議論されている。いずれにせよ、ケープタウン条約のようにきわめて実利的な国際条約が批准されるためには、各国の政府または政府に影響力を持つ事業者が、その便益を実感することが不可欠である。そして、そのためには、宇宙資産を対象とするアセットベースト・ファイナンスの取引スキームが開発され、議定書の利用方法が、提案されなければならない。議定書の意義を説く啓蒙活動も、そうした具板的なスキームの提示を伴ってこそ、説得的なものとなるであろう。

宇宙資産議定書にもとづく国際登録システムは、それ自体としては、制度インフラである。登録機関が設立されれば、条約の発効を条件として、国際登録簿は現実の存在となるが、それを利用した取引スキームが開発されない限り、議定書がもたらす便益も画に描いた餅にすぎない。逆に言えば、宇宙ビジネスに精通した法律家（弁護士）、金融実務家、コンサルタント等の間で関心が高まり、宇宙資産議定書にもとづくファイナンス取引が開発されれば、それは、宇宙ビジネスの新時代を規定する世界のスタンダードとなる可能性があるであろう。その意味で、こうした近未来に対する想像力が、宇宙ビジネスを主導する覇権の所在を決めていくことになるのである。

- * 田中恒好先生には、例年 2 月に立命館大学の東京キャンパスで開催される Tokyo Seminar において、毎年、お世話になってきた。Tokyo Seminar も 10 周年を迎えたとのことであるが、それには田中先生の御尽力が大きく寄与したことに疑問の余地はない。Tokyo Seminar を通じて、日本の法実務を海外の学生たちに紹介してこられた田中先生の御退職にあたり、今後、宇宙ファイナンス法という新たな領域を日本の法律家がリードしていくことを祈りつつ、本稿を献上して、先生のご功績を讃える列に連なることをお許しいただきたい。(なお、本稿は、日本学術振興会の科学研究費 (15H01917) による研究成果に属する。)