

天体の利用を巡る専有禁止の原則の制度化

The Institutionalization of the “Non-Appropriation” Principle
regarding Use of Celestial Bodies

山口 達也*

はじめに

第1章 本原則の法的内容

第1節 本原則の基本的性格

第2節 「専有」の意味

第3節 本原則の適用範囲

第2章 天体の利用を巡る本原則の制度化

第1節 天体利用の法秩序

第2節 天体における場所の利用

第3節 宇宙資源の採取及び利用

結びにかえて

はじめに

国連の宇宙平和利用委員会（Committee on the Peaceful Uses of Outer Space、以下 COPUOS）によって策定され、1967年に国連総会によって採択された宇宙条約¹⁾の第2条は次のとおり規定する。

* 立命館大学人文科学研究所客員協力研究員

「月その他の天体を含む宇宙空間は、主権の主張、使用若しくは占拠又はその他のいかなる手段によっても国家による専有²⁾の対象とはならない。(Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.)」

ここに規定される「専有禁止の原則 (the “Non-Appropriation” Principle、以下本原則)」は、月その他の天体を含む宇宙空間がいかなる手段によっても国家的帰属とりわけ領域主権の対象とならないことを確認する法規則である。したがって、国家は天体を含む宇宙空間のいずれの部分も自らの領域と一切主張し得ない。その当然の帰結として、無主地先占等の領土帰属の法理の一つとしてしばしば言及される「継続的かつ平穏な実効的支配³⁾」は宇宙空間に対する領域主権の根拠(権原)となり得ず、また、1944年の国際民間航空条約⁴⁾第1条や1982年の国連海洋法条約(以下海洋法条約)⁵⁾第2条第2項でも確認されたいわゆる領空主権は宇宙空間以遠⁶⁾に及ばない。なお、本原則は、1963年に採択された「宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する法原則に関する宣言」(第18会期国連総会決議第1962号、以下法原則宣言)の第3項をほぼそのままの形で条文化したものであり、1979年に採択された月協定⁷⁾でもほぼ同じ文言にて再生されている(第11条第2項)。

本原則は宇宙活動すなわち宇宙空間の探査・利用を規制する禁止規範であるため、その抵触は国際責任を生じさせる。しかし、宇宙条約第2条は「主権の主張による」という字句を除き、本原則が適用される対象(行為や主体)を明確に限定していない。むしろ、その規定に含まれる「いかなる手段によっても⁸⁾」という字句のとおり、本原則は「国家による専有」を包括的に禁ずる点で一般的かつ抽象的⁹⁾な行為規範としての性格を帯びている。かかる性格ゆえに、本原則は原初的かつ潜在的にその適用における柔軟性と曖昧性の両側面を内包している。

今後、宇宙活動の主体や形態が多様化・複雑化した場合に、本原則の曖昧性からくる困難、とりわけ宇宙条約第1条によって保障される宇宙空間の自由な利用との区別・調整を巡る困難が顕在化し得る。当該問題の解決には、「専有 (appropriation)」概念の外延の画定や個別具体的な宇宙活動に対する本原則の効果に関する解釈の国際的合意と細則の整備を通じた制度化が必要となる。かかる制度化においては、宇宙条約をはじめとする宇宙関連諸条約に含まれる諸規則との体系的な整合性の確保はもちろん、予測可能性と法的安定性への貢献が要求される。

そこで本稿では、本原則の法的内容を概観した上で、近い将来に実現が予測される天体利用に必要な本原則の制度化の要点を現在の国際的な議論を踏まえつつ抽出することとする。すなわち、本原則が天体の利用にいかなる具体的な効果を及ぼし得るか、またその実効性確保のためにいかなる制度化を要するかにつき、国際的に共有された認識を、主要な国際文書や学説を検討することによって導くものである。なお、本稿にいう「制度化 (institutionalization)」とは、社会的必要に応じて、解釈や立法を通じ、体系的かつ斉一的な法構造が生成又は変動する過程をいうものとし、機関・組織設立の有無を問わない。

第1章 本原則の法的内容

第1節 本原則の基本的性格

法規範ないし法規則は、特定の法構造・法体系において他の規範・規則と有機的に結びつけられたものとして存在する。そこで本節では、本原則の基本的性格を、宇宙法体系におけるその目的（存在理由）及び役割機能並びに法源論上の規範的位置づけの点から概観する。

本原則は、宇宙空間の探査及び利用を「全人類に認められる活動分野」と定める宇宙条約第1条の内容と密接に関連する。

まず、第1条第1項は「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用は、すべての国の利益のために、その経済的又は科学的発展の程度にかかわらず行われるもの」とする。このいわゆる「共同利益の原則 (the “Common Interest” Principle)」は、特定の国や国家グループの利益のためではなく、すべての国の利益のために宇宙活動を実施する義務を国家に課す。この原則によって、国家は、間接的又は長期的なものであっても何らかの形で全人類に利益を与えるために宇宙活動を行わねばならず、また、法的に保護された他国の利益を宇宙活動によって侵害することが禁じられる¹⁰⁾。そして、宇宙活動から得られる利益は「公平 (equity)¹¹⁾」の観点からすべての国に開かれる。

次に、同条第2項は「月その他の天体を含む宇宙空間は、すべての国がいかなる種類の差別もなく、平等の基礎に立ち、かつ、国際法に従って、自由に探査及び利用できるものとし、また天体のすべての地域への立入は、自由である」とする。このいわゆる「宇宙空間自由の原則 (the “Freedom of Outer Space” Principle)」は、天体を含む宇宙空間への自由な立入の権利すなわちアクセス権 (the right of free access) 並びに当該場所における自由な探査及び利用の権利すなわち探査権 (the right of free exploration) 及び利用権 (the right of free use) をすべての国に対し無差別平等に保障する¹²⁾。

本原則の目的は、これら二つの原則を補完・強化すること、換言すればそれらの内容の実現にとり必要不可欠かつ最低限度の条件を提供することである¹³⁾。宇宙活動を行う国からすれば、本原則は、探査・利用権の実際行使に係る保証要因として機能するとともに、共同利益の原則とともにそれら権利の制約要因として機能する。かかる規範的關係ゆえに、これら3つの原則はそれぞれの解釈において強く連動 (相互作用) する。

本原則は、第1条に規定される原則とともに、国際宇宙法体系の最根幹部分に位置づけられる基本原則であり、かつ、特殊法体系としての宇宙法の独立性 (independency) と自律性 (autonomy) の源泉である。法源論上、本原

則が慣習法規則として国際社会のすべての国を拘束することは今日において争われていない¹⁴⁾。また、本原則は国際社会全体の利益の保護を目的とするものであり、その義務的内容は二国間関係に還元され得ないことから対世的 (*erga omnes*) とみなされるとともに¹⁵⁾、異なる国家グループそれぞれの代表国を含む多くの国がかかる義務を受入れ、かつ、認めてきたことをもって、条約法に関するウィーン条約 (以下条約法条約)¹⁶⁾ の第 53 条に規定される逸脱不可能な強行規範 (*jus cogens*) とされる (共同利益及び宇宙空間自由の両原則も同様)¹⁷⁾。

なお、宇宙条約に「利用の自由」と「帰属の否定」が謳われていることや、宇宙活動における国際法準拠義務 (宇宙条約第 1 条及び第 3 条) 等を根拠として、宇宙空間や天体を公海の場合と同様に「万民共有物 (*res communis omnium*)」とみなす立場がある。類推 (analogy) に基づくこの種の学説は、宇宙空間の法的地位に関する主権説や無主物説への反対論として唱えられ、また、宇宙条約内に同空間の定義規定が無いために一定の支持を集めてきた。しかし、共有物や公海の単純な類推は、宇宙空間及び宇宙活動の特殊性ゆえに「精確な規則の淵源とはならない¹⁸⁾」し、法規則の存在に関する仮説あるいは法政策における指針 (「あるべき法 (*lex ferenda*)」) の一つを提供するにとどまろう¹⁹⁾。

第 2 節 「専有」の意味

本原則に領域主権の禁止が含まれることは既述のとおりであるが、その内容の精確な理解にあたって、本節では「専有 (appropriation)」の基本的意味を概観する。

1. 語源の意味

ラテン語の '*appropriatio*' を語源とする '*appropriation*' は、財産 (権) や所有 (権) 等を意味する '*property* (仏: *propriété*)' と同根・近縁の語であ

る。現代では人文・社会諸科学において幅広く用いられているためその用法や訳語は多種多様であるが、ラテン語の直訳的表現としては「固有性帰属」や「固有せしめること」等がある²⁰⁾。より平易に言えば「我がものとする」と、「固有のものとして割当てること」である。

英米法圏において同語は、過去に中世イングランドの教会法で使用されるときにも²¹⁾、世俗法においても歴史的に分野の公私を問わず広範かつ多義的に使用されてきた²²⁾。基本的意味としては、「割当てること (setting apart)」、「物の行先を定めること (prescribing the destination of a thing)」、「資金の使用や適用を指定すること (designating the use or application of a fund)」等があるところ、アメリカ法上の具体的用例として、資源との関連では「水の専有 (appropriation of water)」すなわち公有地を流れる水に対して「他のすべての者を完全に排除し (又は専有された水の範囲内で排除し)、実際にその水を所有者の私的又は個人的に何らかの有益な用途に使用すること」、また、場所・空間との関連では「土地収用 (appropriation of land)」すなわち「公共の建築物、軍用地又はその他の公共の用途に供される場所として、特定の用途又は目的のために専用の土地を選択し、充当し、又は割当てて行為」等がある²³⁾。

一方、大陸法圏において同語の法令上の使用例は英米法圏に比して限定的とされる²⁴⁾が、他方で財産の排他的かつ永続的な所有に関する法的・社会的関係を分析するための講学上の概念として使用されてきた²⁵⁾。うち実定法に即する見解として、フランス民法学において、物の財産的性格を認める条件の一つに特定主体への「割当て (appropriation)」の可能性が挙げられてきたことがある²⁶⁾。これは、フランス民法典第714条が例えば大気、海、太陽光等のように「誰にも帰属 (appartenir) されず、その利用はすべての人の共用とするものがある」と定めていることと対応関係にある²⁷⁾。以上を踏まえると、同語はフランス法系で一般的に用いられる 'acquisition (取得)' の意味に類似する、ないしはその意味を含んでいるといえよう²⁸⁾。

以上を踏まえると、宇宙条約に移植された‘appropriation’の語源的意味は物・財産を自己の所有に帰属せしめること、そしてその使用機会を永続的かつ排他的に独占することとみて概ね間違いは無いだろう²⁹⁾。

2. 宇宙法上の意味

もっとも、宇宙条約に規定される「国家による専有 (national appropriation)」の精確な意味は国際法における国家と空間（土地・場所）の権利・義務関係及び宇宙空間の特性を踏まえて理解される必要がある。

国家と空間の帰属関係は領域主権と所有権に区別される³⁰⁾。領域主権とは、特定の空間内における排他的な国家的機能の遂行を可能にする権能ないし権限である³¹⁾。すなわち国家は、陸・海・空から構成される領域内の人・物に対し、国際法に反しない限りにおいて、他国の主権又は管轄権の介入を排除して、国内法・管轄権を適用し、統治作用を及ぼすことができる（包括性・排他性・至高性）³²⁾。それに対し、国家的所有権は公的所有権の一種であり、自国内又は自国民に対する公役務上の必要に基づき国家によって利用・管理の対象として設定される権利である。

宇宙条約の起草過程において、各国（フランス、ベルギー、オーストリア、イタリア等）の政府代表から、領域主権の否定を表明する国際法上の概念として国内法上の抽象的かつ多義的な用語である‘appropriation’を使用することに対し、批判的意見や代替案が表明されたが、結果としては、それまでの決議文書で使用されてきたことや条約の早期締結の観点から、宇宙条約の直接的な原案を作成した米ソ両国の案に帰着した。もっとも、米ソ代表は専有にあらゆる国家的主張が含まれるとみていた³³⁾。

主要な学説によれば、同語の意味には領域主権と所有権の双方が含まれる。グローブは専有とは単なる一時的な利用以上の永続的獲得であるとし、月や天体の一部に対するものであったとしても所有権の余地を認めることは本原則を無意味にさせるとした³⁴⁾。ラックスは専有には主権と所有権の両

方の意味が含まれるとした³⁵⁾。また、池田や龍澤も専有には領域主権と所有権が含まれるとした³⁶⁾。マルコフは専有の第一義的な意味は領域権能の主張のことであり、国家はそれを行わなくとも特定の場所に対する排他的権限を行使しかねないのであるから、その意味は主権概念によって包摂されない行為にも広く及ぶものとした³⁷⁾。ロットは単に領域主権や排他的権利を意味するのみならず、「他の国（又はその国民）による宇宙空間の利用を実質的に妨害する結果をもたらす国の行為又は活動は、専有を構成する」とした³⁸⁾。

本節で検討した語の原義、各国の主張、主要学説に加え、前節で述べた本原則の基本的性格を踏まえると、「国家による専有」の意味には、主権の主張を通じた領域（領土）の取得だけでなく、実効的支配や国家的所有権等、特定の地点・場所の排他的帰属の態様を示す一切の行為が含まれると解される。したがって、歴史的系譜という観点からみれば、宇宙条約における「専有」は語源的意味すなわち所有権・財産権の設定の意味に、領域主権の意味が付加された概念として解される。

第3節 本原則の適用範囲

既述のとおり、本原則は第一に、主権の観点からは領域主権すなわち宇宙空間内において排他的で至高な領域支配を及ぼすことを禁じる。第二に、所有権の観点からは宇宙空間内の特定の場所を永続的かつ排他的に利用することを禁じる。無論、特定の国家グループによる共同主権や共同所有権も認められない。その当然の帰結として、主権に付随して認められる属地的な権利及び権限（例えば主権的権利）の設定³⁹⁾や、天体（含む小惑星）を破壊する・消滅させる行為⁴⁰⁾も禁じられる。さらに天体それ自体と区別することが不可能な「本来の場所にある」天然資源や鉱床に対する所有権も認められない（次章にて詳述）。

ただし、宇宙条約は宇宙空間の探査・利用におけるいかなる国家の権限を

も否定するわけではない⁴¹⁾。その第8条第1項は「宇宙空間に打上げられた物体が登録されている条約の当事国は、その物体及びその乗員に対し、それらが宇宙空間又は天体上にある間、管轄権及び管理の権限を保持する」とするところ、国家は、同条及び1975年の宇宙物体登録条約⁴²⁾第2条に基づいて登録した宇宙物体及びその内部の人や物に対し国内法を適用することができる。したがって、体系的見地からも本原則が禁ずる行為は宇宙空間そのものに対する専有の形態に限定されるとみなければならない。

例えば、日本、アメリカ、カナダ、ロシア及び欧州宇宙機関加盟国が参加する国際宇宙基地計画（以下ISS計画）に適用される1998年国際宇宙基地協定⁴³⁾（以下新IGA）は、自己が登録する要素及び自国民である人員に対する、管轄権及び管理の権限を保持する（第5条）と定めるとおり、国内法の適用につき属地主義と属人主義を併用する。本原則との関連では、その第21条第2項が知的所有権に係る国内法の適用につき宇宙基地を「浮かぶ領土」と擬制するいわゆる「疑似領土性の原則」を採用し、当該基地の構成要素内での発明に対しては当該要素の登録を行った参加国の法令が及ぶとする「特許の属地主義」を認めていることがある⁴⁴⁾。

さらに以下では、本原則の法的内容をより明確にすべく、その適用対象となる行為と主体という観点から、権利として認められる利用と禁じられる専有の境界、そして非国家主体による専有の法的評価につきそれぞれ考察していく。

1. 利用と専有の境界

第2条の規定のとおり、本原則が禁じているのは宇宙空間の「利用による専有」であって「利用それ自体」ではない。しかし、利用と専有の区別の困難については早くから指摘されていた。起草過程においてフランス代表は、国の活動において専有と区別され得る利用あるいは特定の場所に対する単なる占拠が含まれる場合にその適用はより困難となるだろうと指摘する⁴⁵⁾

とともに、天体を含む宇宙空間の利用は特定の場所に対する半永続的ないし永続的な効果をもたらし得るため、専有禁止と利用の自由の原則の関係・境界を明確にすべきと再三主張した⁴⁶⁾。

かかる主張の検討はいったん棚上げになったが、重要な指摘であるため後に度々言及・引用されてきた。フランスの見解のように、仮に宇宙空間に対する永続的かつ排他的な支配や利用の権利が認められるのならば、それは領域主権や土地所有権が認められているのと変わりなく、本原則を無意味にさせる。ゆえに、学説においても従来から、専有は「排他性 (exclusiveness)」と「永続性 (permanence)」をもって構成され、反対にいずれか一方の要件を満たさないのであればそれは単なる利用であるとする見解が唱えられてきた⁴⁷⁾。

かかる基準の妥当性を裏付けるものとして、静止軌道及びその利用に関する事例が存在する。静止軌道は高度約 3 万 6000km の赤道上空に位置するところ、そこでは衛星の公転周期と地球の自転周期が等しくなるため、地上から見ると衛星は上空の一地点に静止しているように見える。同軌道は通信、放送、地球観測等に有用である反面、一本の帯状の軌道に限られることから、その利用においては混信を回避するために配備される衛星数の限定や周波数の割当てに関する調整を行う必要がある。1970 年代に入り、このような有用性と希少性を持つ同軌道の利用を巡って、事実上それを独占的に利用していた先進宇宙活動諸国（特に米ソ）と、将来的な利用を踏まえ先進国による軌道利用の独占を懸念する開発途上諸国（特に静止軌道直下の赤道諸国）との間で対立が顕在化した。

赤道下にある 8 つの途上国⁴⁸⁾は 1976 年に第 1 回赤道諸国会合宣言いわゆる「ボゴタ宣言 (the Bogota Declaration)」を採択・表明し、静止軌道を有限な天然資源と位置づけ、それに対する主権的権利の主張を行った⁴⁹⁾。しかし当然ながら、先進国を含む多くの国はボゴタ宣言が本原則に抵触するものとし反発した。栗林の指摘のとおり、本原則は先進諸国からすれば赤道国の主

張を無効とするための拠り所として、また赤道諸国の側からすれば先進諸国による特権的な軌道利用の独占を非難するための根拠として援用された⁵⁰⁾。また、マルコフが先進国の共同利益の原則に対する無視が結果として赤道国の義務に対する意識を弱めたと指摘した⁵¹⁾とおり、同宣言は本原則を含む三つの基本原則の規範的調整と実効性の問題を象徴していた。

ボゴタ宣言は、多くの国の支持を集めることができず、最終的に取り下げられることになるが、静止軌道を巡る利害対立の影響は国際電気通信連合 (International Telecommunication Union、以下 ITU) の基本条約や機関内部で施行される規則に反映されることとなった。

1992年のITU憲章⁵²⁾第44条(1982年のITU条約第33条の規定内容を継承)は構成国に対し、無線通信のための周波数帯の使用において、①無線周波数及び関連する軌道(対地静止衛星軌道を含む)が有限な天然資源であること及びこれらを各国又はそのグループによる公平な使用を可能にすること、並びに②開発途上国の特別な必要性及び特定の国の地理的事情を考慮し、無線通信規則に従った合理的、効果的かつ経済的に使用することに留意する義務を課している。結果、「割当てプラン (Allotment Plan)」という形で、すべての国に対し最低限1個の静止軌道の位置が割り当てられた⁵³⁾。ITU体制の下では、公平な (equitable) 利用という観点から静止軌道の有効かつ実効的な利用の原則の確立と利用の手続き及び計画化が進展し、現在では無線通信規則 (ITU Radio Regulations) による軌道の位置や周波数の厳格な国際的な管理・調整が行われている⁵⁴⁾。

ITUのかかる対応は、宇宙通信の権限の範囲で行われたものであったものの、本原則とも必ずしも無関係ではない⁵⁵⁾。なぜなら、周波数の割当ての観点から軌道利用の排他性を事実上否定し、かつ、かかる利用の権利を一時的なものに限定するなどの措置を講ずることで、各国の軌道の「公平な利用」を認めるとともに、その利用に係る「早い者勝ちの原則 (first-come-first served basis)」を否定したからである。

その他の事例としては、新IGAの第9条が、利用の依頼を受けた参加主体が他のすべての参加主体に対して事前に通報することや適時のコンセンサスを得ること等の合理的かつ公平な条件の下で、宇宙基地の構成要素の利用を参加主体以外の主体にも開放することとし、約400km上空に位置する軌道の長期間に渡る利用において、その排他性を回避していること等が挙げられよう。

以上のとおり、単なる利用と専有を区別する排他性及び永續性の基準は、既述の専有の原義からみて合理的であり、また条約の起草過程における有きな主張やこれまでの経験的事例とも整合的である。かかる基準は当然ながら天体やその周囲の軌道においても適用される。したがって、本原則を踏まえ、国家は特定の軌道や天体上の一地点の利用につき、一時的なものに限定する、共同利用の形態をとる、合理的かつ公平な条件の下で他国の主体の参加を認める、他国からの要請に基づく軌道変更の機会を認める等の方策を講ずる必要等が生ずる⁵⁶⁾。

2. 非国家主体による専有

宇宙条約は、「非政府団体 (non-governmental entities)」による宇宙活動を禁止しない。ただし、国家への責任集中を規定する第6条が、国家は自国の宇宙活動が当該団体によって行われる場合にも国際責任を有し、かつ、自国の活動がこの条約の規定に従って行われることを確保する国際的責任を有するものとし(第1項)、また、条約の関係当事国⁵⁷⁾の許可及び継続的監督を必要とするもの(第2項)と定めるとおり、非政府団体は宇宙空間の探査・利用権を国家を通じて間接的にしか享受し得ない⁵⁸⁾。

条約に規定される非政府団体とは、慣行上、国際的な公役務の従事を目的として条約に基づき設立された政府間組織すなわち国際機関(国際組織)のような公的団体と、民間の企業や研究機関のような私的団体が含まれる。しかし、第2条は「非政府団体による専有」を規定していない。「自然人(個

人)による専有」についても同様である。この点につき、深海底専有禁止の原則を規定する海洋法条約第137条1項⁵⁹⁾の内容と対照的である。そのため、以下ではかかる主体による専有の法的評価につき概観する。

(1) 国際機関 (International Organizations)

政府間機関としての国際機関は、学説上、普遍的な国際機関と地域的な国際機関によるものに区別される。

ジェンクスは、宇宙条約第2条の基礎となった法原則宣言第3項を分析し、本原則は国家の単独の活動だけでなく国家間の共同の活動にも適用されるため、国際機関の専有も禁じられるとしたが、本原則の適用上の唯一の例外として国連による専有を挙げた⁶⁰⁾。要するに、国連だけは例外的に宇宙空間において国家の権限に優越する空間的管轄権を持るというのである。これは国連による宇宙空間及び天体の管理の構想を念頭に置いていた。それに対してジュコフとコロゾフは、ソビエトの国際機関一般に対する立場を代弁してか、ジェンクスのような考え方に懐疑的であった⁶¹⁾。

ロットは、多くの識者が「国際社会全体による専有」を禁じていないという見解を有しているとしながらも、他方でソビエトやその学者が国際機関一般の役割の発達に疑問を呈し、天体の専有権を国連に付与とすることも禁じられるとしたことを挙げつつ、疑いなく禁止されている行為は、国家の権利の平等に関する疑念をもたらし、特定の国家又は国家グループに宇宙空間での特権的な状況を確保することであるとした。そのうえで、宇宙活動のために少数の当事国のみで構成されかつ権限を委任された国際機関の設立は条約に抵触しないものの、当該機関の活動が第三国による宇宙空間の探査・利用権に影響を及ぼす場合には専有を構成し得るとした⁶²⁾。

このように、地域的な国際機関による専有が禁止されることにつき争いはないが、他方で国連又はその他の普遍的な国際機関による国際的な空間管理のための専有権は一定の支持を得てきた。そのため、深海底レジーム⁶³⁾の

場合と同様、宇宙分野においても普遍的な国際機関の空間的管轄権が多国間合意によって認められる余地は、理論上あり得ると解される。もっとも、そのような機関を設立することは現状においてまったく簡単ではないが、長期的に見れば多くの国がその社会的必要性を認識した場合に議論・設立される可能性を否定できない。

(2) 私的主体 (Private Actors)

「国家による専有」に民間企業や自然人等の私的主体による土地・空間に対する私的所有権の取得が含まれるとする見解は、条約の起草過程において複数の国家代表（カナダ代表、ベルギー代表、ブラジル代表等）によって表明された⁶⁴⁾。また、宇宙条約の採択及び批准時のアメリカ大統領であったジョンソンも、宇宙空間は独占的な所有や私的権利から自由でなければならぬという立場から、同空間内における土地所有を否定していたとされる⁶⁵⁾。

学説上も、天体を含む宇宙空間に対する私的所有権の否定は通説となっていると考えられる。ジェンクスは、領土獲得は過去において私人や法人の専有を通じて行われた例があることを指摘した上で、国家は宇宙空間における自国の活動に責任を負うのであるから、国家に対して禁じられることは企業や探検家もなしえないとした⁶⁶⁾。ジューコフとコロゾフは、国家による専有の禁止は私人や私企業による取得の可能性をも排除すると述べた⁶⁷⁾。マルコフや池田は、私的財産権は国家の法秩序の存在を前提とするが、宇宙条約が主権を否定する以上、国家はかかる権利を実効的に保障するための公法上の裏付けを持たないから、私人や法人による専有は認められないとした⁶⁸⁾。ロットは、本原則が禁じている行為の形態には領域主権、国家的所有権、私的所有権の設定が含まれると解すことが一般的であるとした上で、経済的権利の主張の有無にかかわらず、宇宙空間の探査・利用権に影響を与える私人の専有は禁じられるとした⁶⁹⁾。

各国の実効も私的所有権の否定説を裏付けている。2001年、NASAは研究目的から宇宙探査機(NEAR Shoemaker)を第433番小惑星「エロス(Eros)」に軟着陸させたところ、当該小惑星に対する私的所有権を主張する私人(G. W. ネミッツ)が同機関に対して土地使用料を請求したが、NASA、国務省、国内裁判所はいずれも、小惑星の私的所有権は第2条によって排除されているために、かかる主張の法的根拠は存在しないものとし、かかる主張の有効性を否定した⁷⁰⁾。また、一部の民間企業(例えば、アメリカを本拠地とするルナ・エンバシー社(The Luna Embassy))は、月面の土地を「販売」し、その購入者に「証書」を発行しているが、各国の代表的な宇宙法学者によって構成される国際宇宙法学会(International Institute of Space Law, IISL)は当該証書の効力を否定する声明を採択・公表した⁷¹⁾。また、各国の行政・司法当局もその有効性を認めておらず、場合によってはかかる主張を行うものに対し処分・刑罰を科している⁷²⁾。

結局のところ、本原則によって禁じられる「国家による専有」の意味に私的な土地所有権の意味が含まれているか否かに関わらず、かかる権利は国家の法体系よる保障を要するものであるから、本原則及び宇宙条約第6条に規定される国家責任集中の原則の効果として否定されることは疑い得ない。

第2章 天体の利用を巡る本原則の制度化

宇宙空間の利用の自由は利用場所の選択の自由と利用手段の選択の自由に区別されるところ、前者は特に本原則に関連し、後者は特に他国の対応する利益(宇宙条約第1条及び宇宙条約第9条第1文⁷³⁾)と探査・利用権の平等性に関連する⁷⁴⁾。すなわち、国家は、他国が利用していない宇宙空間内の場所は自由に利用し得ることができる反面、かかる利用にあたっては本原則に注意が払われねばならず、また他国の対応する利益や平等の権利を尊重・考慮しなければならない。

本原則は宇宙空間内において包括的に適用される（文法解釈上、天体は宇宙空間に含まれる）が、無形の宇宙空間と有形の天体の間における物理的性質とそこで行われる人類の活動の性質の差異から、その法的意義は細部において異なりを見せる。しかし、宇宙条約第2条の規定よりは既述のとおり一般的かつ抽象的であるから、天体の利用を巡る個別具体的な行為の適否を判断するには不十分である。したがって、本原則の法的内容は、国際宇宙法における他の法規則と整合的かつ天体及びその利用形態に対応する細則の整備を通じ、制度化される必要がある。

第1節 天体利用の法秩序

近年では天然資源の採取活動⁷⁵⁾や居住計画など、月面における民間の探査及び利用が現実化しつつあるため、かかる活動に対応するための宇宙法のさらなる制度化が期待されている。もっとも、月及びその他の天体の探査・利用活動に適用される細則を規定する条約として月協定が既に存在する。

月協定は、1970年7月に開催されたCOPUOSの法律小委員会において、アルゼンチンから提出された月に関する国際条約の設立案⁷⁶⁾を基に策定された。同草案は月を含む天体及びその資源を「人類の共通遺産（Common Heritage of Mankind、以下CHM）⁷⁷⁾」に位置づけるべきとした。CHM概念につき、一部の先進国から否定的な見解も出されたものの、討議の過程で天然資源の開発に関する国際レジームはそれが可能な段階で別途設立されること（第11条第5項）や、条約の適用が太陽系内の天体に限定されること（第1条第1項及び第11条第1項）等の合意が形成された結果、同概念を盛り込んだ月協定はCOPUOS内でコンセンサスを経て1979年に国連総会において採択され、1984年に発効した⁷⁸⁾。長年の多国間討議を経て成立した月協定にはいわゆる「開発の国際法」期における先進国と途上国の妥協の産物という側面が色濃く反映された。

月協定第11条第1項は「月及びその天然資源は人類の共通遺産であり、こ

の協定の規定、とりわけ本条第7項の規定に表現される」とする。これは月及びその他の資源がCHMであることは、協定の全条文とりわけ条第7項によって表現されるとともに、CHMの効果は月協定を超えて及ばないという趣旨である。第5項は「この協定の当事国は、月の天然資源の開発が実行可能となったときには適当な手続を含め、月の天然資源の開発を律する国際レジームを設立する」ものとし、この規定は「第18条に従って実施される」とする。第7項は設立される国際レジームの目的を月の天然資源の(a)秩序ある安全な開発、(b)合理的な管理及び(c)使用の機会の増大並びに(d)かかる資源から得られる利益の公平な分配とする。第8項は「月の天然資源に関するすべての活動は、第7項の規定及び第6条第2項に規定された目的に適合するように行われる」と定めるところ、これは第5項に基づく国際レジームが設立されない場合に効果を及ぼす。

このとおりCHMは宇宙活動を直接規律する概念でも無ければ、権利・義務に関する実定規則の細かな内容までも演繹するものではなく、制度化・組織化を促す指導原理(制度化・組織化規範の一種)である⁷⁹⁾。むしろ、その具体的な意味内容と効果は設立された国際レジームによってはじめて明らかになるという意味において「玉虫色」の概念であり、ゆえに当初それ自体が先進国に不利に働く概念とは必ずしも考えられていなかった。また、第11条第5項が本レジーム設立までの間の開発活動を禁止するといういわゆる「モラトリアム」の可能性も指摘されたが、否定説が主流であった⁸⁰⁾。さらに、同条第7項が資源から得られる利益の分配は「公平(equity)」を基準にすると定めるとおり、その趣旨は無差別平等な利益の保護ではなく各人にその帰すべき分け前を分配することであり⁸¹⁾、それはむしろ開発途上国の必要や利益のみでなく「月の探査に直接又は間接に貢献した国の努力に特別な考慮が払われる」ことを強調するものであった。

起草過程においてアメリカを含む先進国の多くは当初CHM概念の導入に寛容であり、むしろその定式化に貢献した⁸²⁾。しかし、アメリカ国内におい

てモラトリアムを義務付ける可能性や、第 11 条第 7 項に基づく国際レジームが途上国有利に設立されることで自国の宇宙産業に不利益がもたらされる可能性⁸³⁾が指摘・強調され始めると、連邦議会や一部のロビイストが批判的な態度をとったこともあり、同国政府は方針を変更し月協定の署名を回避したとされる。それに呼応してか、現在もほとんどの先進宇宙活動国が当事国となっていない(2021 年 8 月現在、当事国 18 か国(署名のみ 4 か国))⁸⁴⁾。

とはいえ、月協定に含まれるすべての法規則の有効性や有用性を一概に否定することは妥当ではない。なぜなら、後述のとおり、月協定には宇宙条約をはじめとする国連宇宙諸条約や国連憲章を含む一般国際法の内容を単に確認・再生又は技術的に拡充・詳細化しているに過ぎない規定が多く含まれるからである⁸⁵⁾。COPUOS 内でのコンセンサスと国連総会における採択という事実を、条約法条約にいう「条約に拘束されることについての国の同意」よりも過大に評価してはならないが、多国間の討議と妥協を経て採択された同協定の内容が慣習法規則を確認する、あるいは宇宙条約の合理的な又は多国間において合意された解釈の一側面を提供するものである場合に、それを無視すべきとは思われない。

もっとも、現状において月協定第 11 条が国際レジームを設立するための法的枠組みとして機能し得ないことは疑い得ない。このような中で一部の国は、天体における民間の商業的活動や採取された天然資源に対する私的所有権を利用の自由の範疇に位置づけ、かかる権利を実質的に保障するための国内法の整備に取り組んでいる。その代表例としては、アメリカの「商業打上げ競争力法」(2015 年)⁸⁶⁾、ルクセンブルクの「宇宙資源探査利用法」(2017 年)⁸⁷⁾等(他にはアラブ首長国連邦による 2020 年の国内立法が存在)があり、2021 年 6 月には我が国でもいわゆる「宇宙資源法⁸⁸⁾」が成立した。かかる国内法の制定については COPUOS でも議論されており⁸⁹⁾、ベルギー等一部の国からは本原則を含む宇宙法上の義務遵守に関する懸念が表明されている⁹⁰⁾。

他方で、国際社会でも官民両面から天体利用に関する国際宇宙法の制度化に向けた取組みが進められている。2014年にグローバル・ジャスティス・ハーグ研究所において設立され、各国の政府、宇宙機関、関連企業、研究機関等から構成される「ハーグ国際宇宙資源ガバナンス・ワーキンググループ」は、2019年に「宇宙資源活動に関する国際的枠組み開発のためのビルディング・ブロック（以下BB）⁹¹⁾」を発表した。また、アメリカと主にその友好国（もっとも、署名はすべての国に開放されるとする）は、非国際約束ではあるものの、アメリカ主導の有人月面探査計画「アルテミス計画」の実施のために作成された「アルテミス合意（以下AA）⁹²⁾」につき、署名を交わしている（2021年8月31日時点で計12の政府機関当局によって署名⁹³⁾）。

BBは、利潤追求を目的とする民間主体によって行われるものを含む宇宙資源採取活動につき、国家や国際機関に適用されるべき制度的枠組みの設立を促すことを意図して作成されたものである。BBそれ自体は国際非政府組織（INGO）によって作成されたものであるため法的拘束力を持ちえないが、月協定を含む⁹⁴⁾ 現行の実定国際法規則との整合性を謳うとともに多国間で合意可能な国際宇宙法規則の解釈が模索されており、また、事業遂行に必要な制度化の要点がまとめられている点で有用である。一方、AAは民生宇宙探査・利用に適用される諸原則に関する政治的宣言であり（第1条）、こちらも形式的には法的拘束力はないとされるが、アメリカによる宇宙条約の一方的な解釈決定の一例として批判される向きもある⁹⁵⁾。しかし、特定の国家グループによる国際宇宙法規則のあり得る解釈の一つを提示するものとして考慮すべき意義はある⁹⁶⁾。

そこで以下では、月協定、BB及びAAの関連規定を参照しつつ、天体利用に対する本原則の具体的効果を概観する。

第2節 天体における場所の利用

天体上の活動を行うにあたって本原則との関係から第一義的に問題とな

るのは、月面並びに月の周回軌道並びに月又は月の周回軌道に到達する飛行経路（月協定第1条第2項）における、宇宙機、装備、施設、基地及び設備の配置又は設置である。

例えば、天体上における活動には、生活・居住、実験、工業製品の製造・加工等の機能等を持つ基地、資源採取活動であれば採取・輸送のための機器やそれらを格納する倉庫や採取した資源のための貯蔵庫・精製場等の施設、地球と天体間の物資・資源の輸送であれば打上げ施設等が必要となる。また、天体の探査・利用にあたっては、それを行う国やその他事業者の合法的な利益の保護のために、場所利用に関する優先権や安全区域の設定が必要とされる。

かかる場所利用の性格は宇宙空間自由の原則と本原則との調整を不可避にする。本節では、その制度化の事例として月協定、AA及びBBの関連規定を概観する。

1. 宇宙構築物等の設置

宇宙構築物とは、学説上、「宇宙物体のうち、宇宙空間において、地球起源の又は宇宙起源の物質によって構築された大型建築物⁹⁷⁾」をいう。なお、それらは天体上で建造されたものであっても宇宙条約第8条第2項に基づき宇宙物体と認められる。また、月協定第12条第1項は、当事国は、月における要員の他、宇宙機、装備、施設、基地及び設備に対する管轄権及び管理の権限を保持するとしつつ、それら物体に対する所有権はそれが月面上にあることによって影響を受けないとする。宇宙物体とりわけ宇宙構築物に関する天体利用の自由と制約につき、月協定は以下のとおり規定する。

第8条第1項は月の表面上又は月の表面下におけるいずれの場所も探査・利用を行う権利を認め、また、第2項は第1項に掲げる探査・利用の目的のため、当事国は（a）自国の宇宙物体の月面上への着陸及び月からの打上げを行う権利と、（b）自国の要員、宇宙機、装備、施設、基地及び設備を月の

表面上又は表面下のいずれの場所に配置する権利並びにそれらが月の表面上又は表面下を自由に移動し、又は移動させる権利を持つとする。他方で第3項は、同条の規定に基づき行われる活動は、月面上における他の締約国の活動に干渉してはならないとする（かかる干渉が生じた場合には、関係当時国は第15条2及び3の規定に従って協議を行わねばならない）。

第9条第1項は、当事国が月面上に有人及び無人の基地を設置する権利を認める（第1文）。他方で、基地を設置する当事国に対し、その基地に必要な区域に限って使用する義務及び国際連合事務総長に対し直ちに基地の場所及び目的を通報する義務（第2文）と、引き続き、1年毎に、基地の継続的使用如何及びその目的の変更如何につき、国際連合事務総長に対して情報提供を行う義務（第3文）をそれぞれ課す。また、他国のアクセス権との関係につき、第2項は、協定の規定又は宇宙条約第1条に従って、月のすべての区域への他国の自由なアクセスを侵害しないように基地を設置する義務を課す。なお、第15条第1項は「月におけるすべての宇宙機、装備、施設、基地及び設備は他の当事国に開放される。これらの当事国は、適当な協議が行われるため及び訪問する施設における安全を確保し、かつ、そこでの正常な作業に対する干渉を避けるように最大限の予防措置が講ぜられるために、計画された訪問につき合理的な予告を行うものとする」とし、合理的な条件の下での他国のアクセス権の保証を図っている。

本原則との関連で最も重要な規定は第11条第2項及び第3項である。冒頭でも述べたとおり第2項は本原則を再生する。そのうえで第3項第2文は、月の表面又は表面下に対する要員、宇宙機、装備、施設、基地及び設備、及びこれらの表面又は地下に接続する構造物を配置することは、月の表面又は地下若しくは月のいずれかの地域に対する所有権を生じさせるものではないとする。したがって、宇宙構築物の存在を根拠とする特定の国や事業者の永続的かつ排他的な場所の利用は認められない。

以上で述べたとおり、宇宙構築物を巡る天体の利用の自由及びその制約に

関する月協定の規定は、本原則はもちろん、宇宙空間自由の原則とも整合的であり、実際の活動に対応した宇宙条約の解釈調整及び制度化の事例といえよう。もっとも、他国又はその事業者がミッション終了後に放置された構築物やそれがある場所の利用を望む場合の調整如何に関する問題が残されているが、本原則がある以上、その所有権を持つ国は当該他国からの国際的協議の要請に応ずる義務が生じよう。また、次項で述べる優先権や安全区域の場合と同様に、既述の国際義務の履行に係る制度的な保証・担保如何が問題になると思われる。

2. 優先権及び安全区域の設定

宇宙条約や月協定に明文規定は無いものの、天体の利用においては、他国の活動による「有害な干渉 (harmful intervention)⁹⁸⁾」等から国その他事業者の合法的利益を保護するために、特定の場所の利用に関する優先権 (priority right) や安全区域 (safety zone) が宇宙空間自由の原則に基づき認められなければならないとされてきた。しかし、優先権や安全区域は一時的にはあれ優越的又は排他的な権利や権限を認めるものであるから、本原則はもちろん他国の対応する利益等を踏まえ、それらの設定は時間的かつ空間的に制約されねばならない。ゆえに、BB や AA もそれらにつき慎重な規定ぶりとなっている。なお、月協定にはそれらは規定されていないが、仮に今後協定に基づく国際レジームが設立される場合にそれらは検討される必要があるだろう。

まず優先権につき、BB 第7ブロックは、「国際的枠組みは、国際登録簿に登録された最大期間及び最大面積における宇宙資源の調査及び／又は採取のため、事業者に対する優先権の帰属を可能にすべきであり、並びにそのような優先権の国際的な承認を規定すべきである」(第1文)としつつ、「優先権の帰属、期間及び領域は、提示された宇宙資源採取活動の具体的事情に依拠して決定すべき」(第2文)とする。また、情報の登録と共有を規定する

第14ブロックは、国際的枠組みには宇宙資源を調査及び／又は採取するための事業者の優先権の登録を国及び国際機関に義務付けるべきとする。

BBのコメンタリーによれば、優先権とは「国際登録簿への適切な登録によって時間的に制約されかつ発生し、宇宙資源の調査及び／又は採取に関与する事業者に付与される」ものであり、その帰属は「宇宙資源の所在の決定及びそれに対応する活動の発展における事業者の努力及び投資を保護することはもちろん、他の事業者の活動への有害な干渉を回避することで資源へのアクセスを調整するために必要である」としつつ、他方で本原則を考慮し「宇宙資源採取活動は適切な手続と基準に従い国際登録簿に登録されたことからくる、優先権の付与に基づくべき」としている⁹⁹⁾。

次に安全区域につき、BB第11ブロック第3項は「国際的枠組みは、宇宙条約第2条における専有禁止の原則を考慮に入れて、宇宙資源採取活動の責任を有する国及び国際機関が、安全を確保するために、かつ、宇宙資源採取活動への有害な干渉を避けるために、宇宙資源採取活動のために識別される地域の周囲に、必要に応じて、安全区域又は地域に応じた他の安全措置を設定することを許可すべきである」としつつも、「このような安全措置は、国際法に従って行われ、他の事業者の要員、車両及び装備による宇宙空間のいかなる地域への自由なアクセスをも妨げてはならない。国又は国際機関は、そのような制限事由を定めた時間的な公示を提供する限りにおいて、地域に基づく安全措置に従い、限られた一定の期間内においてアクセスを制限することができる」とする。次いで第4項は「国際的枠組みは、安全区域の重複の可能性や、国際法で認められたアクセスの自由に係る紛争の可能性がある場合に、適切な国際協議が行われることを規定すべき」とする。なお、第14ブロックは、国際的枠組みは関連する地域に応じた全ての安全対策を含む宇宙資源採取活動が責任を有することを、国際的データベースを通じて事前に通知することを国及び国際機関に義務付けるべきとする。

一方、AA第11条第7項は、署名国は、宇宙条約の義務履行のために、有

害な干渉を回避する目的で、その活動を通知し、関連する行為主体と調整を行うことを約束する意図があるとしたうえで、有害な干渉を避けるためにこの通知及び調整を行う地域を安全区域と呼ぶとする。そして、当該区域は関連する活動における通常の業務又は異常な事態が、合理的にみて有害な干渉を引き起こし得る地域に設定されるべきとする。他方で、同項(c)は作業遂行過程における安全区域の規模や範囲の変更に言及しつつ、「安全区域は究極的には一時的なものであり、関連する作業が完了した時点で終了する」とし、さらに第11項は「署名国は安全区域の利用において、宇宙条約における天体のすべての地域の自由な立入の原則その他の全ての条項を尊重すること」、また「その他の全ての条項を尊重することを約束する。署名国は、さらに相互の経験及び国際社会との協議に基づき、安全区域の使用をその都度調整すること」を約束するものと定める。なお、第10項は合理的な安全区域の尊重にあたり、「署名国は、本協定に従って設定された安全区域での作業を実施する前に、事前に通知を行い、相互に調整する」ものとする。

なお、安全区域については、大陸棚や排他的経済水域の開発における安全水域の規定を類推・準用し得るとする学説もある¹⁰⁰⁾。海洋法条約第60条第4項及び第5項並びに第80条は、沿岸国が安全水域を設定する権利を認めつつ、他方でそれは「人工島、施設又は構築物の性質及び機能と合理的な関連を有するようなものとし」、原則として「外縁のいずれの点から測定した距離についても500メートルを超えるものであってはならない」とする。もっとも、天体に対する国家の主権的権利が認められない以上、それはあくまで一時的なもののみなければならない。

優先権や安全区域は、合法的な探査・利用活動の保護に役立つ反面、潜在的に他国の自由や利益を侵害しかねないものであるから、その制約に関する国際的な合意や基準が確立しないうちは、その設定に慎重になるべきと思われる。しかしながら、宇宙空間自由の原則や海洋法の類推を根拠として、かかる権利及び権限の設定が行われる可能性は排除し切れず、また、その有効

性を完全に否定することも困難である。他方で明文規定がない中での設定は事業者にとっても法的に不安定なものとなろう。

いずれにせよ、本原則の帰結として、宇宙構築物等の設置・配置及びそれに係る管轄権及び管理の権限、あるいは優先権や安全区域が認められるとしても、それらはミッションの期間又は基地や施設が機能している期間に限られねばならず、またその空間的範囲は構築物の性質及び機能と合理的な関連を有するようなものでなければならない。本原則の履行を担保・保証するためには、BBの第14ブロックに規定されるような、情報の登録と共有に関する国際制度が必要となろう¹⁰¹⁾。

第3節 宇宙資源の採取及び利用

1. 資源採取及び利用の自由

天体における天然資源いわゆる宇宙資源 (space resources) の法的地位は、月協定の当事国であるか否かに関わらず、現状は不明確である (月協定における CHM 概念の確立した定義は存在しないため)。なお、BB 第2ブロックは宇宙資源を「宇宙空間内の場所において (in situ)、抽出可能及び／又は採取可能な非生物資源」(ただし、衛星軌道、電磁波の周波数帯、特異かつ希少な場所から収集されたものを除く太陽エネルギーは含まれない) としている。AA 第10条第2項第1文は「月、火星、彗星又は小惑星の表面又は地下からの回収物を含む」としている。

もっとも、月協定は月から採取した「物」に対する所有権を否定していないと解される。第6条第2項は、当事国が科学的調査を実施する上で月の鉱物その他の物質のサンプルを月面上において採取し、及び月から除去する権利を認めている。実際、各国は月や小惑星の物質 (例えば、月の石) を科学的調査のために採取・専有し、処分してきた。また、第11条第3項第1文は「月の表面又は地下若しくはこれらの一部又は本来の場所にある (in place) 天然資源はいかなる主体の所有にも帰属しない」と定めるところ、この規定

によって否定されるのは、天体から分離される前の資源や鉱床に対する所有権であり、採取された資源に対するそれではない。

したがって、採取した物に対する所有権は宇宙空間自由の原則によって許容され、また本原則とも基本的に矛盾しないと解される。多くの学説もかかる所有権を認めてきた。ギャルは（月協定設立以前の見解ではあるが）資源開発の自由を公海における漁獲や深海底での鉱物資源の開発と同じ法理に基づいているとみなしている¹⁰²⁾。龍澤は、主権を含む国家的専有を排除する制度は採取された天体の天然資源から切り離される（すなわち本原則は鉱脈のような不動産に対して適用され、分離可能な動産としての鉱物に対する所有権を排除しない）とする、いわゆる「領域理論（la théorie territoriale）」が認められるとする¹⁰³⁾。トロンチェッティやデ・マンも「本来の場所にある」の語をもって、月協定は所定の場所から離れた資源の所有権を否定していないとする¹⁰⁴⁾。これらの解釈は、過去の国家実行や月協定の成立経緯から見ても妥当であろう。

なお、資源の権利につき、BBは第8ブロックにおいて「国際的枠組みは、宇宙資源から抽出された原鉱物及び揮発性物質並びにそれらから得られた製造物に対する資源の権利が、国内法、二国間協定及び／又は多国間協定を通じて合法的に取得し得ることを保証すべき」（第1項）としつつ、かかる枠組みが「資源の権利に係る国家間の相互承認を可能にすべき」（第2項）とする。コメンタリーによれば、この規定は月協定も考慮にいたした宇宙資源の商業化への取組みを示しており、また、かかる商業化は必然的に抽出された物質及びそこから派生した製造物に対する法的権利の取得に依拠しているとし、それに見合った法的環境が整備されるべきとする¹⁰⁵⁾。AAも、第10条第2項第2文前段において「宇宙資源の採取が、本質的に、宇宙条約第2条の下での国家による専有を構成しないこと」を確認するものと定める。

2. 資源採取及び利用に対する制約

既述のとおり、月協定は宇宙条約が資源採取及び利用の自由を禁じないという立場を採っているものと解され、この点についてはBBやAAとも通底する。しかしいずれにせよ、かかる自由は無制限ではなく、本原則はその制約要因の一つとなる。BB第4ブロックは将来世代の利益のための持続可能な開発に言及するとともに、第8ブロック第3項は国際的枠組みは「宇宙資源の利用が、宇宙条約第2条に示される専有禁止の原則に従って行われることを保証すべき」とする¹⁰⁶⁾。また、AA第10条第2項は、署名国は「宇宙資源—中略—の採取及び利用は、宇宙条約を遵守し、安全かつ持続可能な宇宙活動を支援する方法で行われるべきであることを強調する」(第1文)ものとし、また、「宇宙資源に関する契約その他の法的文書は、宇宙条約と整合的であるべきであることを確認する」(第2文後段)ものとする。

本原則の帰結として、本来の場所にある宇宙資源に対する所有権を主張することや、資源へのアクセスの機会を排他的に独占することは認められない¹⁰⁷⁾。そのため、学説上、敷設された宇宙資源を独占的に取得することは本原則に違反するものとされ、とりわけ枯渇資源の問題は慎重に扱われねばならないとされてきた。例えばマルコフは、天然資源を枯渇しないものや豊富に存在するものと枯渇するものとに区別し、後者を独占的に取得することは本原則に抵触するとしうえで、共同利益の原則に最大限の尊重を払いつつ、状況に応じた多国間の開発レジームを設立すべきとした¹⁰⁸⁾。ロットは、多くの学者が宇宙資源の開発は否定されない反面枯渇資源の排他的利用は否定されるとみなしていることを指摘しつつ、宇宙条約だけでは秩序ある開発を保証できないとした¹⁰⁹⁾。デ・マンは、枯渇するまで消費するあるいは他国の利用を妨げるような、宇宙資源の排他的な開発は本原則に反すると述べた¹¹⁰⁾。

したがって、現状において制度上の不備はあるといえど、専有可能な枯渇資源の量は制約されるという前提に立たねばならない。もっとも、その量的

基準は資源ごとに異なるだろうし、また、かかる量の算定にあたっては本原則だけでなく共同利益の原則(宇宙条約第1条第1項、月協定第4条第1項)、他国利益考慮の原則(宇宙条約第9条第1文、月協定第2条等)、環境保護の原則(宇宙条約第9条第2文、月協定第7条第1項)等の法規則が関係する。BBも国際的枠組みはすべての国及び人類の対応する利益への考慮に関する義務を規定すべきとする(第9ブロック)とともに、潜在的に有害な影響¹¹¹⁾の回避及び軽減に関する適当な措置¹¹²⁾を義務付けるべきとしている(第10ブロック)。

例えば、月協定第6条第2項は科学調査のためのサンプルの採取及び使用の自由を認めるところ、それは科学的研究とミッションの支援に必要な合理的な量に制約される¹¹³⁾。すなわち、他のすべての当事国の対応する科学的研究の利益を害すことのない量あるいは月の環境破壊を招かない量に限られる。かかる合理性の基準は国家の責任の下で行われる経済的・商業的なものを含む資源開発活動においても適用され得る。それゆえ、専有可能な宇宙資源の量や利用形態につき、以上の点を踏まえた客観的かつ具体的な国際基準を策定する必要がある。また、未知の領域に対峙する先端科学・技術分野の特性上、研究・開発の状況に応じて基準の修正を担保するためのメカニズムも必要であろう。

もっとも、かかる国際基準は特定の国家又は国家グループ(途上国及びそのグループを含む)が一方向的に決定すべきものではない。宇宙条約第1条から第3条までの規定に基づけば、「何者によっても専有し得ない宇宙空間」における探査・利用活動は、すべての国のために、また、国連憲章を含む国際法に従って国際の平和及び安全の維持並びに国際間の協力及び理解の促進のために行われねばならないのであるから、ソフトロー等の緩やかな権利・義務を定めるものも含め、宇宙資源の採取・利用に適用されるルールや枠組みは多国間協議の下で策定・設立される普遍的なものである必要がある。

結びにかえて

本稿では、第1章において本原則によって禁じられる「国家による専有」の意味を検討し、そこには国家の領域主権と所有権が含まれること、宇宙条約第1条に規定される「宇宙空間自由の原則」に含まれる利用と禁じられる専有の境界が「排他性」と「永続性」を基準とすること、並びに非国家主体（国際機関及び私的主体）の専有が本原則の効果として否定されることを改めて確認した。そのうえで第2章において月協定やBB・AAを踏まえつつ、天体上の活動を巡る本原則の制度化の事例を場所の利用と宇宙資源の採取・利用の観点から概観し、その要点をまとめた。

現状においてかかる制度化は不十分であるが、その萌芽は既述のとおり存在する。COPUOSの法律小委員会にも宇宙資源に関するワーキンググループが設置され、議論が進められている。本原則の範疇に留まるものではないが、制度化を今後促進する案として、月協定の実効性の向上に立ち返りその第11条のもとで国際レジームの設立を目指す¹⁴⁴、あるいは月協定の実効性は期待せずそれとは異なる次元で新たなルールや枠組みの設立を目指すといったことがあろう。しかし、仮に後者を選択したとしても、既述のとおり月協定の内容を無視することは建設的ではないし、それが長年に渡る多国間協議を踏まえて策定され、国連総会において採択された事実も看過されるべきでない。また、CHMを指導原理に据えるか否かに関わらず、制度化にあたっては第11条第7項に規定される「(a) 秩序ある安全な開発、(b) 合理的な管理及び(c) 使用の機会の増大並びに(d) かかる資源から得られる利益の公平な分配」を完全に無視することはできないだろう。したがって、月協定をはじめとする国際的な空間利用に関する既存の国際法制度（例えば衛星通信や深海底のレジーム等）も踏まえつつ、かかる制度化を講じていくべきと思われる。いずれにせよ制度化の過程においては、具体的な指針を示しているBBが今後大きな役割を果たすことは十分に期待できる。

本稿では多くの紙幅を割けなかったが、本原則を含め国際義務の履行及びその監督には情報の登録及び通知・公開、国際的な協議・調整等のルールや枠組みが必要となろう。それによって、天体における活動が本原則を含む国際義務と適合的であるかを厳格に審査し、また国際的な信頼性・透明性を醸成していくことが肝要であると思われるが、この点は今後の検討材料とする。(了)

注

※脚注における引用文献・資料は「筆者（出版年）：頁」のみ記すものとし、詳細は末尾の一覧にて掲載する。なお、紙幅の都合上本文中又は脚注に記載できなかった条文につき、各種条約集や資料集の他、UNOOSAのウェブサイト (<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties.html>) や外務省の「条約データ検索 (<https://www3.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/>)」等を参照してほしい。

- 1) Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.
- 2) 同語の訳出の難しさについてはこれまでも指摘されてきた(池田(1985):88-89)。宇宙条約の公定訳において‘appropriation’には「取得」の語が充てられており、また学術界では本原則を「領有禁止の原則」と呼称することが一般的であるが、本稿では同語の原義、本原則によって否定される行為はいわゆる「領有権(領域主権)」の設定に留まらないこと、共同利用の場である宇宙空間の法的性格との対比、国連海洋法条約の公定訳や基礎法学領域(特に英米法学や法思想史)における訳語等を踏まえ、「専有」の語を充てる。なお、これは取得や領有を誤訳と断じたものではなく、文脈によってはそれらの語を使用する。
- 3) パルマス島事件常設仲裁裁判所判決(PCA(1928):839)。
- 4) Convention on International Civil Aviation.
- 5) United Nations Convention on the Law of the Sea.
- 6) 周知のとおり、宇宙空間(outer space)と空域(air space)の境界は国際法上画定していないが、地球周回軌道の近地点(perigee)にあたる地上約100km(100±10km)よりも外側の空間は少なくとも宇宙空間とみなす考え方が国際的な支持を得ている。
- 7) Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies.
- 8) いわゆる「補完的規制(catch all)」の役割を果たすこの字句によって、主権の主張、使用又は占拠の有無にかかわらず、「国家による専有」に該当する行為は一律に禁止される(Hobe et al.(2009):52)。
- 9) 法の一般理論において、「一般的」とは全ての主体に向けられているということを、ま

た「抽象的」とは同じ内容の行為全てを規律するということを意味する（ルミア（1975）：41）。

- 10) 龍澤（2005）：438-439。同原則の一側面を詳細化した1996年採択の「開発途上国の必要を特に考慮する、すべての国の利益のための宇宙空間の探査及び利用における国際的な協力に関する宣言」（第51回国連総会決議51/122号）いわゆる「スペース・ベネフィット宣言（Space Benefits Declaration）」は、国家は技術提供や開発援助などの公正かつ合理的な国際協力によって、より多くの国が宇宙活動に参加する機会を得ることを促すべきとの旨が述べられている。
- 11) 衡平とも。スペース・ベネフィット宣言等でも言及された古典ローマ法に由来するこの語の趣旨は「各人にその帰すべき分け前を分配すること」（Black（1910）：432）であり、無差別な平等とは異なる。
- 12) アクセス権は探査・利用のために宇宙空間及び天体のいずれの部分へも立入る自由を認める（なお、第1条には天体へのアクセス権のみが明記されているものの、解釈及び国際慣行によって宇宙空間全域へのアクセス権は当然に認められる）。また、探査権は宇宙空間及び天体そのものに関する科学的知識の増進を目的とする活動の自由を、利用権は実用的見地から利益を得ることを目的とする活動の自由をそれぞれ認める（なお、「開発（exploitation）」の概念は基本的には後者の系に属するが、実際のミッションでは探査と利用の境界が曖昧となる場合があり得る）。
- 13) van Bogaert（1986）：42-43（訳書：44-45）；Hobe et al.（2009）：48；山本（1976）：38；龍澤（2000）：50等を参照。
- 14) 条約成立前の国連における討議及び諸決議の内容を反映しており、かつ、条約成立前後の各国の実行が慣習法の成立要件（法的信念を伴う一般慣行）を充たすためである。
- 15) Hobe et al.（2009）：57。
- 16) Vienna Convention on the Law of Treaties.
- 17) Christol（1991）：452-460。
- 18) Brownlie（2008）：255-256。
- 19) Oduntan（2012）：208 etc..
- 20) 柴田（1985）：32。
- 21) 中世イングランドの教会法において同語は、教会による「聖職録（*benefice*）の専有」すなわち「教会区の10分の1税や収益を、修道院、カレッジ、他の宗教団体に編入する慣行」のことを意味したとされる（リヴィングストン（2017）：461）。すなわち、聖職行為に応じた財産の獲得のことであった。
- 22) 例えば、哲学者のロックは共有物に属するものに対して自己の所有権を設定する行為の意味として同語を用いた。彼は、地上に属するすべてのものは神が人類全体に与えた共有物であったとしつつ、それに対する私的所有権の確立の根拠を労働とし、他の者の利用に十分な量が残されていることを条件として（またそれが腐敗しない限り）

- において認められるとした(ロック(2010):325-353)。
- 23) Black(1910):80-81.他に田中英夫(1991);小山(2011)も参照。
 - 24) 確認される使用例としては、例えばベルギー法における「質権債権者による財産権の取得(appropriation par le créancier gagiste)」の規定(2013年改正動産担保法第53条)等がある(ヴァン=デン=オート(2017):70)。
 - 25) 例えば、M. ウェーバーは同語を、一定の閉鎖的社会的関係においてその内部秩序によって保証された、永続的な、又は譲渡の機会の独占という意味で用いた(ウェーバー(1972):71-72)。もっとも、彼のいう専有は、K・ポランニーの指摘(Polanyi(1977):32)のとおり、単なる財産の合法的な獲得という意味を超えた社会的な行為概念であり、かかる行為の対象すなわち専有の客体はおよそ利益の独占的享受が可能な事物(例えば、労働利用機会・物的生産手段・管理サービス等の専有)にまで広く及ぶ(ウェーバー(1975):380-420)。
 - 26) 横山(2011):262-266。
 - 27) 横山(2011):262。
 - 28) 池田(1971):117。池田は同語の系列の類語として、'possession'や'acquisition'等を挙げている。
 - 29) 池田(1971):116-118;山本(1976):38;龍澤(2000):50等を参照。
 - 30) 領域主権と公有の区別につき、特に次の文献を参照。横田(1972):2-3;Brownlie(2008):106。
 - 31) PCIJ(1928):838。
 - 32) 領域主権の定義については枚挙に暇がないが、ここでは前注に掲げた文献のほか、明確性と単純性から海上保安協会(1988):2を参照した。
 - 33) この段落で述べた経緯につき、池田(1971):116-119;van Bogaert(1986):42-43(訳書:44-45)等を参照。
 - 34) Gorove(1969):350-352。
 - 35) Lachs(1972):44。
 - 36) 池田(1971):119;龍澤(2000):50。
 - 37) Marcoff(1973):645。
 - 38) Roth(1992):75。
 - 39) Marcoff(1973):667。マルコフは大陸棚をこの例に挙げている。
 - 40) Hobe et al.(2009):53。宇宙条約第9条第2文等に規定される宇宙環境保護の原則にも抵触する。
 - 41) Haanappel(2002):24。
 - 42) Convention on the Registration of Objects Launched into Outer Space。
 - 43) Agreement among the Government of Canada, Governments of Member States of the European Space Agency, the Government of Japan, the Government of the Russian

Federation, and the Government of the United States of America concerning cooperation on the Civil International Space Station.

- 44) 龍澤 (2001)、226-229；小寺等 (2010)：320-321。
- 45) UNGA (1967)：430。
- 46) UNCOPUOS (1966a)：16, (1966b)：8, (1966c)：5-6, (1966d)：14。
- 47) Gorove (1969)：352。
- 48) ブラジル、コロンビア、コンゴ、エクアドル、インドネシア、ケニア、ウガンダ、ザイール。
- 49) 龍澤 (1999)：136-139 を参照。
- 50) 栗林 (1979)：17。
- 51) Marcoff (1977)：31。
- 52) Constitution and Convention of the International Telecommunication Union.
- 53) 中村 (2001)：194-196。
- 54) 高屋 (2021)：503-506 に詳しい。なお、高屋は ITU の制度が宇宙資源の利用における国際義務履行監督制度の参考になるとする。
- 55) ITU の政策を本原則の文脈に置くものとして、Haanappel (2002)：24；中村 (2001)：194-196 等。他方、本原則とは無関連とするものとして、山本 (1976)：39-40。
- 56) 龍澤 (2000)：50-51。龍澤は「一時的な利用」の意味につき、合理性の観点から衛星の一世代の寿命 (約 10 年) を超えない範囲での利用とする。
- 57) 関係当事国とは一般的に、国籍国並びに宇宙物体の打上げ国及び登録国を含む概念とされる。
- 58) 龍澤 (2005)：438。
- 59) 海洋法条約第 137 条 1 項は「いずれの国も深海底又はその資源のいかなる部分についても主権又は主権的権利を主張し又は行使してはならず、また、いずれの国又は自然人若しくは法人も深海底又はその資源のいかなる部分も専有してはならない」とする。ここにおける「専有 (appropriation)」は、「所有権若しくは占有、主権の行使若しくは主権的権利の行使又は管轄権の行使を行う、又は行おうとする、国家、自然人又は法人による、国内の司法手続き、自力救済措置又はその他の行動を通じた何らかの行為」と定義される (Walker (2012)：97)。
- 60) Jenks (1965)：200-201。
- 61) Zhkov & Kolosov (2014)：49。
- 62) Roth (1992)：85-86。
- 63) 海洋法条約第 156 条によって設立された国際海底機構 (International Seabed Authority) は事項的に制約された空間的管轄権を持つ (田中嘉文 (1994)：101-103)。
- 64) UNCOPUOS (1966d)：13, (1966e)：7, 16。
- 65) Hobe et al. (2009)：51。

- 66) Jenks (1965) : 200-201. 同趣旨のものとして青木 (2007) : 64-65.
- 67) Zhkov & Kolosov (2014) : 49.
- 68) Marcoff (1973) : 646-649. 池田 (1971) 121-122.
- 69) Roth (1992) : 85-86.
- 70) Hobe et al. (2009) : 55-56.
- 71) IISL (2004).
- 72) Hobe et al. (2009) : 56-57 ; 青木 (2007) : 63-65 に詳しい。
- 73) 宇宙条約第9条第1文「条約の当事国は、一中略—協力及び相互援助の原則に従うものとし、条約の他のすべての当事国の対応する利益に妥当な考慮を払って、月その他の天体を含む宇宙空間におけるすべての活動を行うものとする。」
- 74) 龍澤 (2000) : 64。
- 75) 一般的に月には、アルミニウム、酸素、水素、チタン、鉄、ヘリウム、水、レゴリス、ケイ素、マグネシウム、カルシウム等の天然資源があるとされる。これらは地球上だけでなく、宇宙空間内（月面や深宇宙）で消費される可能性もある。
- 76) UNCOPUOS (1970) この案は、1967年の国連総会におけるマルタ代表バルドの演説によって表明された深海底制度設立提案に影響を受けているとされる。その後1970年12月に採択された「深海底法原則宣言」は、深海底及びその資源をCHMに位置づけるべきことを宣言した。
- 77) 本稿では時空を超えた普遍的な人類概念と次世代への継承財産としての意味を持つ遺産概念の特性を踏まえ、海洋法条約の公定訳（「人類の共同財産」）とは異なり「人類の共通遺産」とする。
- 78) 船尾 (1987) : 49-57 等を参照。
- 79) 池田 (1985) : 106-109 ; 龍澤 (2000) : 36-39 を参照。
- 80) 栗林 (1983) : 215-217 ; 池田 (1985) : 110-111 ; 龍澤 (2000) : 329-332。
- 81) 栗林 (1983) 214 ; 龍澤 (2000) : 333-334。
- 82) Griffin (1981) : 731-735.
- 83) Rosenfield & Smith (1980) : 162-170 を参照。
- 84) 月協定の批准・署名の現状につき国連が運営するウェブサイトから確認可能 (https://treaties.un.org/pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIV-1&chapter=24&Temp=mtdsg3&clang=en) (last access date : 31 August 2021)。
- 85) 龍澤は、月協定の規定の大部分は宇宙条約の規定を制限・逸脱していないとする（龍澤 (1994) : 256）。また、池田は、CHMと実質的な運動関係にある規定は第11条の第5、6、7項及び8項、鉱物サンプルの採取・除去を規定する第6条第2項、レジーム設立の協議手順を規定する第18条に限られるとする（池田 (1985) : 107-108）。
- 86) Commercial Space Launch Competitiveness Act.
- 87) Loi du 20 juillet 2017 sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace.

- 88) 宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進に関する法律。
- 89) UNCOPUOS (2017b) : 32-33.
- 90) UNCOPUOS (2017a)
- 91) Building Blocks for the Development of an International Framework for the Governance of Space Resource Activities. 原文につき、ライデン大学のウェブサイトから取得可能 ([<https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-publiekrecht/lucht--en-ruimterecht/space-resources/final-bb.pdf>] (last access date : 31 August 2021))。
- 92) The Artemis Accords: Principles for Cooperation in The Civil Exploration and Use of The Moon, Mars, Comets, and Asteroids for Peaceful Purposes. 原文につき、NASA のウェブサイトから取得可能 ([<https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf>] (last access date : 31 August 2021))。
- 93) 2021 年 8 月 31 日現在、オーストラリア、ブラジル、カナダ、イタリア、日本、韓国、ルクセンブルク、ニュージーランド、ウクライナ、アラブ首長国連邦、イギリス、アメリカに加え、マン島（イギリス王室属領）の政府機関当局が署名。我が国は文部科学大臣が署名。
- 94) Bittencourt Neto et al. (2020) : 51.
- 95) O'Brien (2020).
- 96) von der Dunk (2020) . フォン・ダー・ドゥンクは、国内法や AA は宇宙条約の解釈につき対立する国々を説得するためのアメリカのアプローチであるとする。
- 97) 龍澤 (2000) : 157.
- 98) 宇宙条約第 9 条第 3 文は、自国又は自国民によって計画された活動又は実験が他の当事国の宇宙活動に潜在的に有害な干渉を及ぼすおそれがあると信ずる理由があるときは、その活動又は実験が行われる前に、適当な国際的協議を行う義務を課す。「有害な干渉」の定義は条約上に無いが、一般国際法上はコルフ海峡事件における ICJ 判決において示されたとおり「他国の合法的な活動を妨害すること」(ICJ (1949) : 26-30) であるところ、宇宙法上は「ある国の活動が別の国の合法的な宇宙活動の進行を妨害すること」と解される (Bittencourt Neto et al. (2020) : 33-34)。
- 99) Bittencourt Neto et al. (2020) : 46-47. なお、BB は「有害性」の閾値は同文書に規定されるべきでないという立場を採っている (Bittencourt Neto et al. (2020) : 33)。
- 100) 龍澤 (2000) : 158.
- 101) BB 第 14 ブロックは、国際的枠組みが規定すべき国及び国際機関の行為を次のとおり列挙する (一部省略のうえ記載)。(a) 事業者の優先権の登録、(b) 国際的データベース (以下 IDB) を通じた、全ての安全対策を含む宇宙資源採取活動 (以下 SRA) の責任に関する事前通知、(c) 宇宙物体の登録、(e) IDB を通じた、責任を有する SRA の事前の許可及び継続的監督に関する情報並びにベスト・プラクティスの提供 (例え

- ば① SRA の目的、場所、軌道パラメータ及び期間、② SRA 及び関連するロジスティック活動の性質、実施及び場所（基地、設備、機器及び車両の配備等）、③ SRA の結果等）、(f) SRA が行われた地域の状況に関する声明及び IDB を通じた責任を有する SRA の終了の通知。
- 102) Gál (1969) : 200.
- 103) 龍澤 (2000) : 324-325.
- 104) Tronchetti (2009) : 228-230 ; De Man (2017) : 9.
- 105) Bittencourt Neto et al. (2020) : 50-51.
- 106) コメントリーによれば、これは国際的枠組みによって承認され、かつ、促進されるべき宇宙資源の利用が、国際法に従って行われることを保証するものである (Bittencourt Neto et al. (2020) : 50-51)。
- 107) Roth (1992) : 81.
- 108) Marcoff (1973) : 665-686.
- 109) Roth (1992) : 79-82.
- 110) De Man (2016) : 192-198.
- 111) 同ブロックに規定される「有害な影響」は「有害な干渉」に比して広い意味を持つ。列挙された項目は次のとおり。(a)・(b) 人、環境又は財産の安全に対する脅又は損害、(c) 地球環境の有害な変化、(d)・(e) 天体又は宇宙空間の有害な汚染、(f) スペース・デブリの生成をもたらす有害な影響、(g) 他の進行中の宇宙活動への有害な干渉、(h)・(i) 指定され、かつ、国際的に承認された、宇宙空間の自然遺産若しくは文化遺産の変更又は科学的関心の高い宇宙空間の一地点の有害な変更。
- 112) 適当な措置には次のものが含まれる。(a) 人、環境又は財産の安全に対するリスク、(b) 人、環境又は財産に対する損害、(c) 地球環境の有害な変化、(d) 天体の有害な汚染、(e) 宇宙空間の有害な汚染、(f) スペース・デブリの生成をもたらす有害な影響、(g) 他の宇宙資源採掘活動を含む、他の進行中の宇宙活動への有害な干渉、(h) 宇宙空間の自然遺産又は文化遺産の変更、(i) 科学的関心を有する宇宙空間の地点の有害な変更。
- 113) 龍澤 (2000) : 323-324.
- 114) COPUOS の法律小委員会では 2019 年に月協定採択 40 年を記念してその実効性を高めることを議論するワークショップが開催された (UNCOPUOS (2019) : para.13)。

【引用文献・資料一覧】

- Black, H. C. (1910), *A Law Dictionary*, 2nd ed. (West Publishing).
- Brownlie, I. (2008), *Principles of Public International Law*, 7th ed. (Oxford).
- Christol, C. Q. (1991), *Space Law: Past, Present and Future* (Kluwer).
- De Man, P. (2016), *Exclusive Use in an Inclusive Environment: The Meaning of the Non-*

- Appropriation Principle for Space Resource Exploitation* (Springer).
- (2017), Luxembourg Law on Space Resources Rests on Contentious Relationship with International Framework, in the *KU Leuven Working Paper*, No. 189.
- Gál, G. (1969), *Space Law* (Sijthoff).
- Gorove, S. (1969), Interpreting Article II of the Outer Space Treaty, in the *Fordham Law Review*, Vol. 37, Issue 3.
- Griffin, N. L. (1981), Americans and the Moon Treaty, in the *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 46, Issue3.
- Marcoff, M. (1973), *Le droit international public de l'espace*, Éditions universitaires Fribourg.
- (1977), The International Space Agency Project, the Bogota Declaration and the Common Interest Rule, in the *Proceedings of the 20th Colloquium of the IISL*.
- Bittencourt Neto, O., Hofmann, M., Masson-Zwaan, T., & Stefoudi, A. (eds.) (2020), *Building Blocks for the Development of an International Framework for the Governance of Space Resource Activities: A Commentary* (Eleven Intl Pub.).
- Haanappel, P. P. C. (2002), *The Law and Policy of Air Space and Outer Space* (Kluwer).
- Hobe, S., Schmidt-Tedd, B. & Schrogl, K-U. (eds.) (2009), *Cologne Commentary on Space Law Volume 1* (Heymanns).
- ICJ (1949), “Corfu Channel case (Merits)” in the *I.C.J. Reports 1949*.
- IISL (2004), Statement by the Board of Directors of the International Institute of Space Law (IISL) on Claims to Property Rights Regarding The Moon and Other Celestial Bodies [http://iislwebo.wwwnlss1.a2hosted.com/wp-content/uploads/2015/03/IISL_Outer_Space_Treaty_Statement.pdf] (last access date : 31 August 2021).
- Jenks, C. W. (1965), *Space Law* (Steavens & Son).
- Lachs, M. (1972), *The Law of Outer Space* (Sijthoff).
- O'Brien, D., (2020), The Artemis Accords: repeating the mistakes of the Age of Exploration, in *The Space Review* [<https://www.thespacereview.com/article/3975/1>] (last access date : 31 August 2021).
- Oduntan, G. (2012), *Sovereignty and Jurisdiction in the Airspace and Outer Space* (Routledge).
- PCA (1928), “Island of Palmas case (Netherlands, USA)” in the *Reports of International Arbitral Awards*, Vol.2.
- Polanyi, K./Pearson, H. (ed.) (1977), *The Livelihood of Man* (Academic Press).
- Rosenfield, S. & Smith, D. (1980), The Moon Treaty: the United States Should Not Become a Party, in the *Proceedings of the Annual Meeting* (American Society of International Law).

- Roth, A. D. (1992), *La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-Terrestres* (Presses Universitaires de France).
- Tronchetti, F. (2009), *The Exploitation of Natural Resources of the Moon and Other Celestial Bodies* (Martinus Nijhoff).
- UNCOPUOS (1966a), UN Doc. A/AC.105/C.2 /SR.57.
- (1966b), UN Doc. A/AC.105/C.2 /SR.63.
- (1966c), UN Doc. A/AC.105/C.2 /SR.69.
- (1966d), UN Doc. A/AC.105/C.2 /SR.70.
- (1966e), UN Doc. A/AC.105/C.2 /SR.71.
- (1970), UN Doc. A/AC.105/L.71.
- (2017a), UN Doc. A/AC.105/C.2/2017/CRP.19.
- (2017b), UN Doc. A/AC.105/1122.
- (2019), UN Doc. A/AC.105/1203.
- UNGA (1967), UN Doc. A/C.1/SR.1492.
- van Bogaert, E.R.C. (1986), *Aspects of Space Law* (Kluwer). (訳書：van ボガート、E. R. C. (1993) [栗林忠男監訳] 『国際宇宙法』 (信山社)。
- von der Dunk, F. (2020), The Artemis Accords and the law: Is the Moon 'back in business'? , in *The Big Q* [https://www.thebigq.org/2020/06/02/the-artemis-accords-and-the-law-is-the-moon-back-in-business] (last access date : 31 August 2021).
- Walker G. K. (ed.) (2012), *Definitions for the Law of the Sea* (Martinus Nijhoff).
- Zhukov, G. & Kolosov.Y. [translated. by B. Belitzky] (2014), *International Space Law*, 2nd ed. (Statyt).
- ヴァン＝デン＝オート、E. [片山直也訳] (2017) 「ベルギーにおける 2013 年動産担保法改正」慶應義塾大学『法學研究：法律・政治・社会』第 90 巻第 6 号。
- ウェーバー、M. [清水幾太郎訳] (1972) 『社会学の根本概念』。
- [富永健一訳] (1975) 「経済行為の社会学的基礎範疇」『世界の名著 50・ウェーバー』 (中央公論社)。
- 青木節子 (2006) 『日本の宇宙戦略』 (慶應義塾大学出版会)。
- 池田文雄 (1971) 『宇宙法論』 (勁草書房)。
- (1985) 「月協定の研究」『公法の諸問題 (2) (専修大学法学研究所紀要 10)』所収。
- 海上保安協会 (1988) 『我が国の新海洋秩序 第 1 号 (「経済水域における海洋法執行体制等に関する調査研究事業」事業報告書)』。
- 栗林忠男 (1979) 「静止衛星軌道の法的地位：『赤道国家』の主張をめぐる」慶應義塾大学『法學研究：法律・政治・社会 (第 52 巻第 8 号)』所収。
- (1983) 『月協定の成立とその意義』『慶應義塾創設 125 周年論文集 I』所収。
- 小寺彰、岩沢雄司、森田章夫編『講義国際法 (第 2 版)』 (有斐閣)。

- 小山貞夫編 (2011) 『英米法律語辞典』 (研究社)。
- 柴田光蔵 (1985) 『法律ラテン語用語辞典』 (日本評論社)。
- 高屋友里 (2021) 「宇宙資源の利用における国際法上の制約」 浅田正彦、桐山孝信、徳川信治、西村智朗、樋口一彦編 『現代国際法の潮流 I』 (東信堂) 所収。
- 龍澤邦彦 (1994) 『宇宙法上の国際協力と商業化』 (興仁舎)。
- 監修 (1999) 『原典宇宙法』 (丸善プラネット)。
- (2000) 『宇宙法システム』 (丸善プラネット)。
- (2001) 「国際宇宙基地協定」 国際法学会編 『日本と国際法の 100 年 第 2 卷 陸・空・宇宙』 (三省堂) 所収。
- (2005) 「現行宇宙法体系を宇宙商業化に適応させる必要性についての考察」 藤田勝利、工藤勝利編 『航空宇宙法の新展開』 (八千代出版) 所収。
- 田中英夫編 (1991) 『英米法辞典』 (東京大学出版会)。
- 田中嘉文 (1994) 「国際海底機構と空間的管轄権—法底の深海底の空間的位置付けについて—」 『一橋研究』 第 19 卷第 2 号所収。
- 中村恵 (2001) 「宇宙法の体系」 国際法学会編 『日本と国際法の 100 年 第 2 卷 陸・空・宇宙』 (三省堂) 所収。
- 船尾章子 (1987) 「国際組織意思決定過程試論—国連宇宙平和利用委員会における月条約交渉を素材として」 上智大学 『国際学論集』 所収。
- 山本草二 (1976) 「宇宙開発と法」 『未来社会と法』 (筑摩書房) 所収。
- 横田喜三郎 (1972) 『国際法 II (新版)』 (有斐閣)。
- 横山美夏 (2011) 「フランス法における所有 (propriété) 概念: 財産と所有に関する序論的考察」 北海道大学 『新世代法政策学研究 (第 12 号)』 所収。
- リヴィングストン、E. A. 編 (2017) [木寺廉太訳] 『オックスフォードキリスト教辞典』 (教文館)。
- ルミア、G. [皆川洗訳] (1972) 『法の一般理論とイデオロギー』 (有信堂)。
- ロック、J. [加藤節訳] (2010) 『統治二論』 (岩波書店)。

