

第9回ムーンビレッジ
勉強会



月面上の国際有人拠点における活動ルール
～ISSからのアナロジー～

この発表内容は自由な発想に基づく、あくまで個人的なものであり、所属組織や日本政府の見解等を一切代弁するものではない。

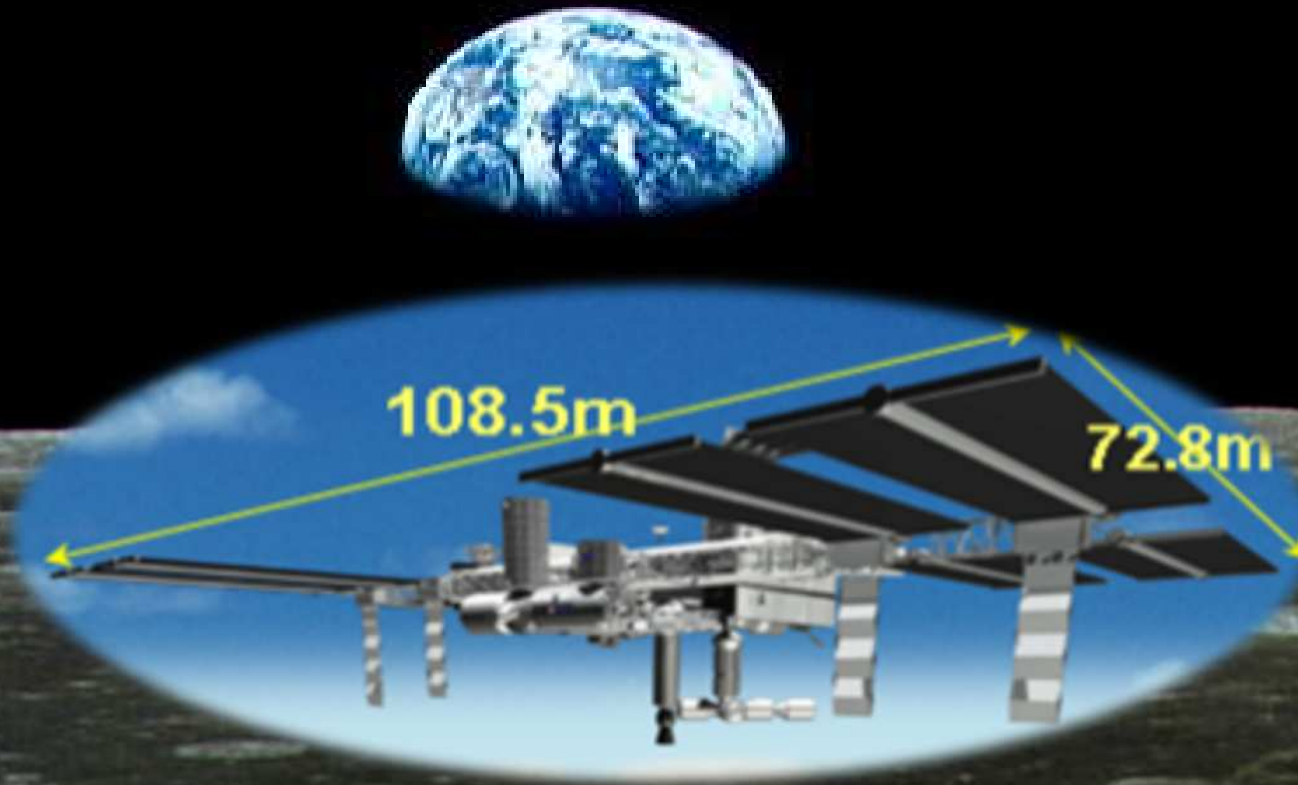
2021年3月26日
宇宙航空研究開発機構(JAXA)
法務スペシャリスト
佐藤 雅彦
(慶應義塾大学法学研究科非常勤講師)

○ 目的および背景

- ◆ 月面での有人活動は約50年にも及ぶブランクを経て、米国主導のアルテミス計画により2024年には再開する見込み。
- ◆ 米国はさらにその先の有人火星探査を見据えた研究開発を着々と推進中。
- ◆ 小惑星の資源採掘は米国のベンチャー企業等により構想中。
- ◆ 宇宙資源の商業採掘を後押しする国内法を制定する国も、米国、ルクセンブルグ、UAEと続き、わが国にも議員立法で追随する動き。
- ◆ 米国が提唱するアルテミス・アコード（「アルテミス合意」：法的拘束力のない政治的宣言）は日本をはじめとする有志国計8カ国間で署名（本年10月13日）。
- ◆ このように月や火星、小惑星等の天体上での有人・無人による活動の本格化に備え、法整備を含めた準備が急ピッチで進行中。

- ◆ どの国の領域主権にも服することのない天体上での有人活動については、その法秩序を維持するための基本となる国家管轄権の帰属が重要になる。
- ◆ 第1部では、その先行事例として、（軌道上にあるものの）ISSの法的枠組みであるIGA（国際宇宙基地協力協定）における管轄権などの法律事項に関する主要規定を参照する。そのうえで、第2部では、天体上での本格的な活動を考慮した際に、管轄権の帰属先の国際的な認定（公認）が、ISSのような動産の登録に依拠したやり方では限界があることから、それに代わる現実的な公認の準則を考察する。

- 2021年3月26日
ムーンビレッジ勉強会



目次

1. ISS計画のための法的枠組み(IGA)
2. 月惑星探査と国家管轄権



©JAXA/NHK

目次

1. ISS計画のための法的枠組み(IGA)
2. 月惑星探査と国家管轄権



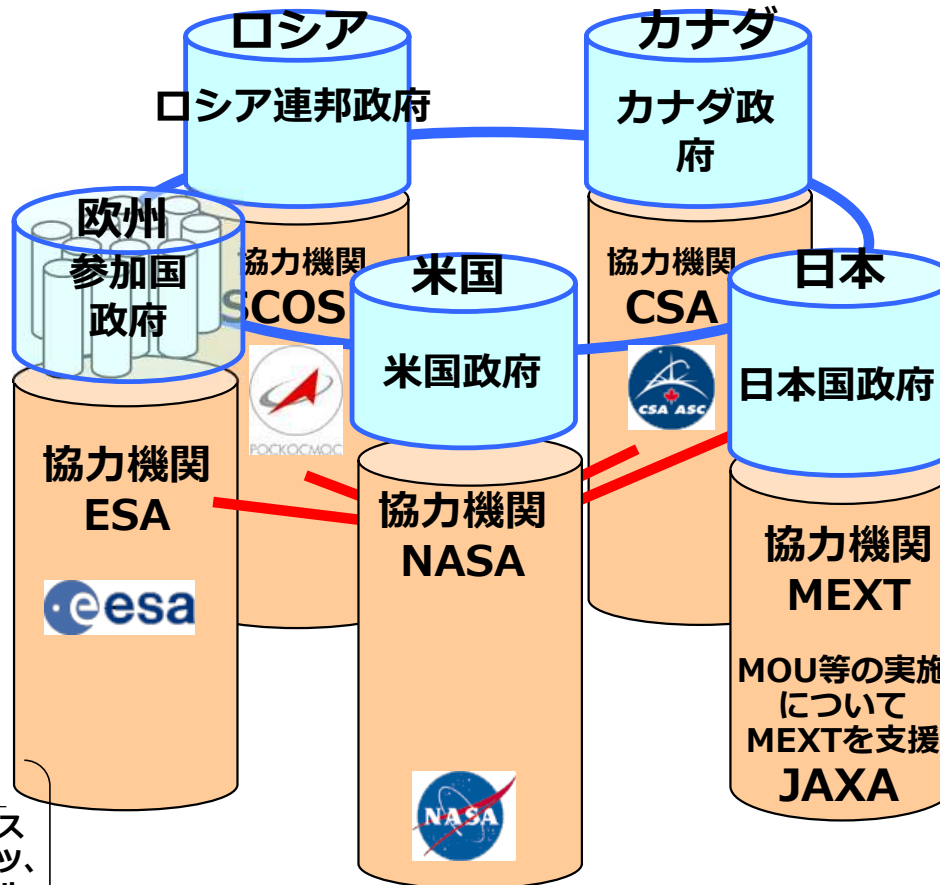
©JAXA/NHK

(1) ISS計画の協力枠組み (IGA/MOU)



政府間協定
(IGA)
(多国間)

了解覚書
(MOU)
(二者間)



NASA : 米国航空宇宙局
 ROSCOSMOS : ロシア宇宙庁
 ESA : 欧州宇宙機関
 CSA : カナダ宇宙庁
 MEXT : 文部科学省
 JAXA : 宇宙航空研究開発機構

欧州参加国 (11カ国) :
 ベルギー、デンマーク、ス
 ペイン、フランス、ドイツ、
 イタリア、オランダ、ノル
 ウェー、スウェーデン、ス
 イス、イギリス

ISS計画 宇宙機関長会合



(2010年東
京)

(2) 参加パートナー国

出典：米務省条約局(Treaty Office)データ(2010年6月8日現在)

参加国名	批准／受諾／承認日	発効日	新暫定取極締結 国
欧州参加主体		(2005年6月28日)	
ベルギー	2006年2月21日批准	2006年2月21日	-
デンマーク	2000年2月21日批准	2005年6月28日	○
フランス	2004年11月30日承認	〃	-
ドイツ	2000年1月19日批准	〃	○
イタリア	2001年3月29日批准	〃	-
オランダ	2000年2月11日受諾	〃	○
ノルウェー	1999年5月13日受諾	〃	○
スペイン	1999年10月1日批准	〃	○
スウェーデン	2002年1月30日批准	〃	○
スイス	2000年8月28日批准	〃	○
英国	(未批准)	(未発効)	○
カナダ	2000年7月24日批准	2001年3月27日	○
日本	1998年11月17日受諾	2001年3月27日	-
ロシア	2001年3月27日批准	2001年3月27日	○
米国	1998年11月19日受諾	2001年3月27日	○

(参考)宇宙法分類

■ 国際法（国連）

宇宙条約1967「宇宙の憲法」（110カ国）

宇宙救助返還協定1968（98カ国）

宇宙損害賠償責任条約1972（98カ国）

宇宙物体登録条約1976（69カ国）

月協定1984（日本未加入）（18カ国）

（国連総会決議）

例：リモートセンシング原則1986

■ 国際法（国連外）

二国間

例：日米CW協定（枠組協定）

多国間

例：IGA（ISS）（14カ国）、

ESA条約（22カ国）

（行動規範など）

例：宇宙活動に関する行動規範案

■ 国内法（作用法）

宇宙条約6条の国内履行の要請

米国：商業宇宙打上げ法など

英、ルウェー、瑞、露、中（弁法）、
韓、豪、

仏、独、ベルギー、澳

日：宇宙活動法

国家安全保障上の要請（高分解能リモセン衛星データ規制法）

米、加、独、仏、露、日

■ 国内法（基本法、組織法）

宇宙基本法2008

宇宙航空研究開発機構法 等

(3) 法的位置付け

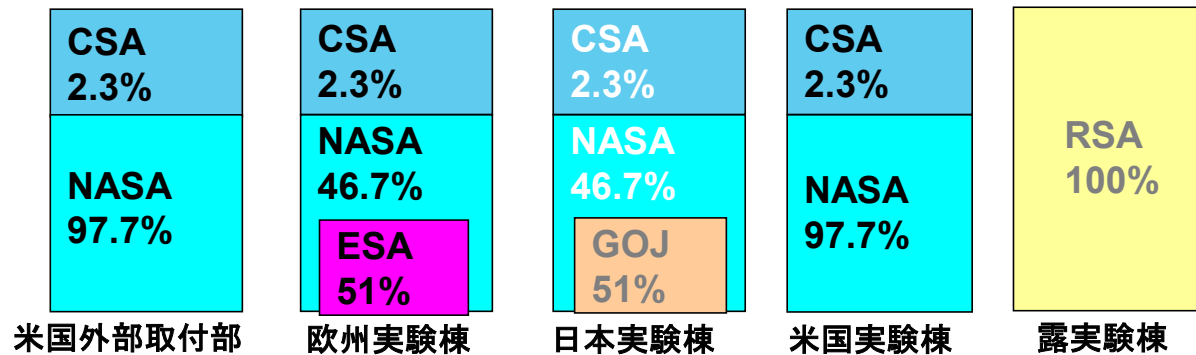
- ▶ パートナー国（15か国）間の政府間取極（条約レベル）
- ▶ 各国は国内での議会承認を経て批准（英国は未批准、暫定協定にて参加）
 - ▶ 日本では国会承認条約（大平三原則）
 - ▶ 米国では行政取極扱い（上院の助言と承認が不要）
- ▶ 1988年西側主要国12か国で締結
 - ▶ ➡1998年ロシア等を取り込み15か国で締結
- ▶ 部分的開放条約（署名国15か国 + ESA加盟国であれば加入可能）
- ▶ 1年前の通告により脱退可能
- ▶ 国連憲章、宇宙諸条約に立脚（領有禁止、平和目的原則、飛行要素の登録、管轄権の帰属、国家への責任集中など）
- ▶ 各飛行要素の利用が平和目的に合致しているか否かは提供国（管轄国）に判断権を留保

(4) 特徴

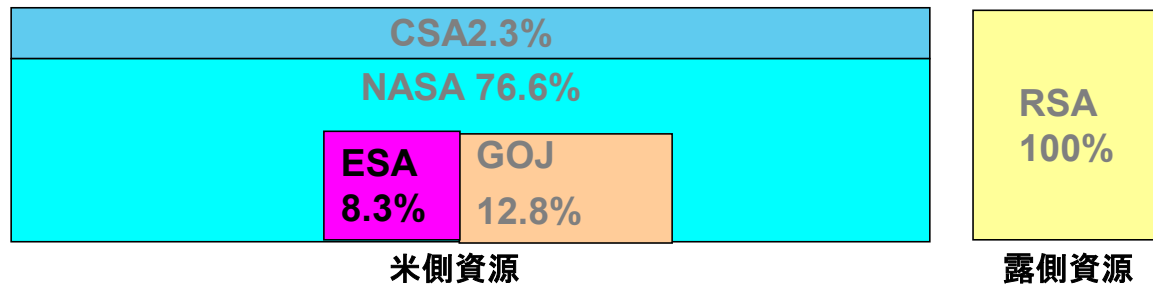
- ▶ 法律条項15条、非法律条項13条 + 附属書で構成
- ▶ ISSの設計から開発、組立（打上げ含む）、運用（通信、補給含む）、利用、**発展形態（例：月周回有人拠点「ゲートウェイ」）までカバー**
- ▶ 史上最大の国際科学協力のための法的枠組み
- ▶ 詳細はNASAと各パートナーの協力機関との間のMOUで規定（8割が共通）
 - 日本の協力機関：文部科学省。**JAXAはその援助機関**
 - 米国：NASA
 - 欧州：ESA
 - カナダ：CSA
 - ロシア：ROSCOSMOS
- ▶ 資金授受の最小限化（15条）
 - システム共通運用経費 Common system operations cost (CSOC) の衡平な分担
 - ロシアは自律型（別枠）
 - 物々交換 barter in kind, offset を原則
 - CSOC分担比率に応じた搭乗員の提供権利**

ISS計画における利用権・利用リソース等の配分

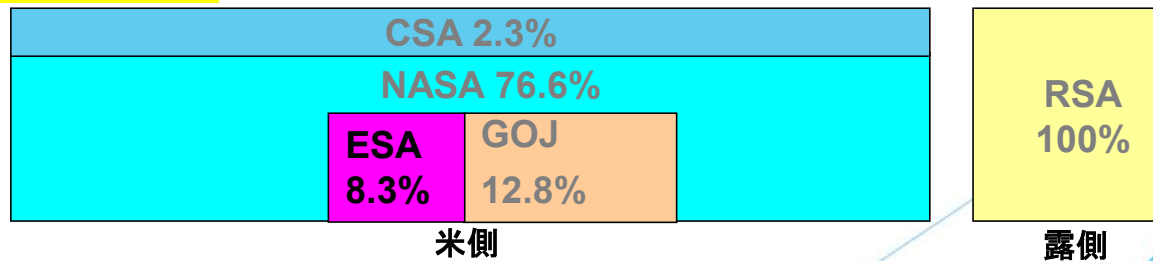
● 利用権配分



● 利用リソース配分及びシステム共通運用責任分担



● 搭乗機会割当て



IGA目次

前文

第1条 目的及び範囲

第2条 国際的な権利及び義務

第3条 定義

第4条 協力機関

第5条 登録、管轄権及び管理の権限

第6条 要素及び装置の所有権

第7条 運営

第8条 詳細設計及び開発

第9条 利用

第10条 運用

第11条 搭乗員

第12条 輸送

第13条 通信

第14条 発展

第15条 資金

第16条 責任に関する相互放棄

第17条 責任条約

第18条 関税及び出入国

第19条 データ及び物品の交換

第20条 移動中のデータ及び物品の取扱い

第21条 知的所有権

第22条 刑事裁判権

第23条 協議

第24条 宇宙基地協力の検討

第25条 効力発生

第26条 特定の締約国の間において生ずる効果

第27条 改正

第28条 脱退

附属書 参加主体が提供する宇宙基地の要素

(5) 主なポイント ① パートナーシップに基づく運営

IGA 第1条 目的及び範囲

1 この協定は、国際法に従って平和的目的のために常時有人の民生用国際宇宙基地の詳細設計、開発、運用 及び利用を行うことに関する参加主体間の長期的な国際協力の枠組みを、真の協力関係を基礎として(on the basis of genuine partnership)、確立することを目的とする。(中略) この協定は、この協力関係の性格(the nature of this partnership) (この国際協力における参加主体の権利及び義務を含む。)…について規定する。(後略)

▶ “genuine partnership”=欧のスペースラブ・シンドロームから生じた政治的概念

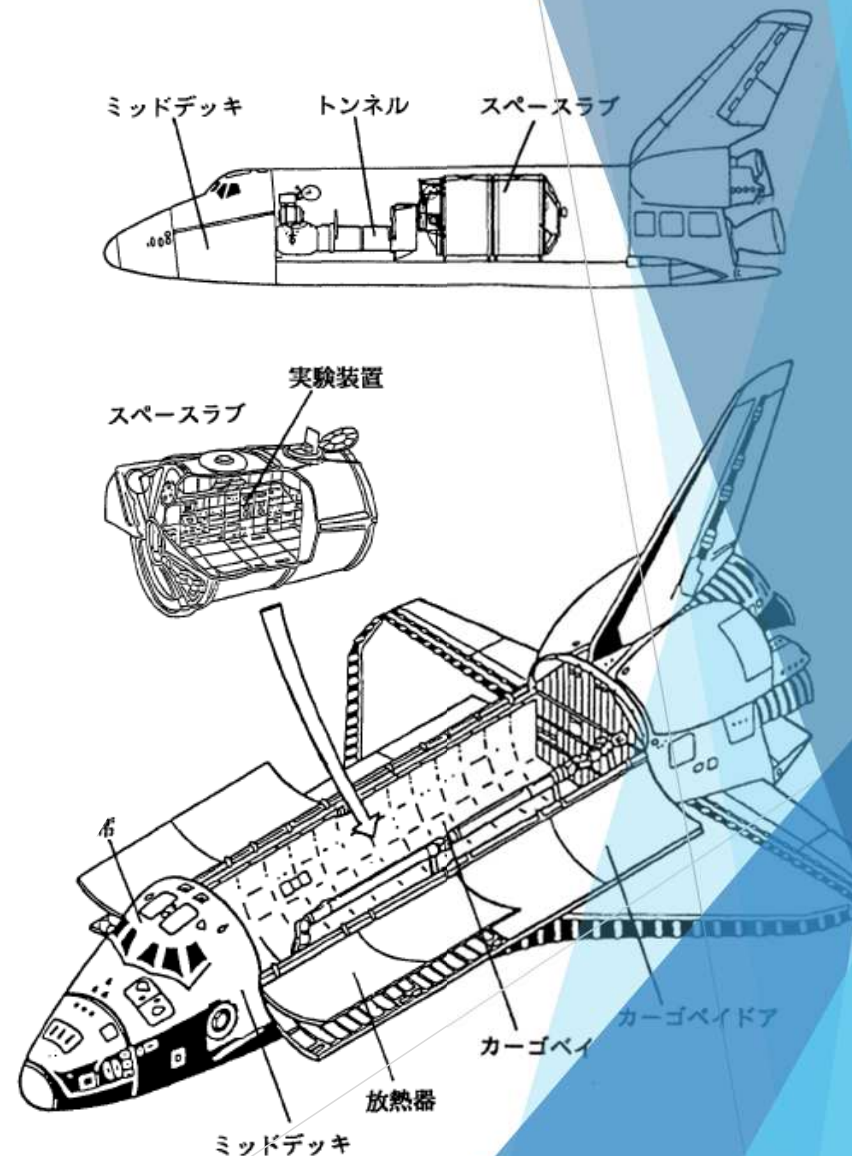
- ESA閣僚理事会（1985年1月）は米からの参加招請の受諾条件として、以下を決議；
 - ① 米国宇宙基地の単なる利用者ではなく、自主開発という最終目標に向かって真正の連帯関係を築くこと
 - ② そのため宇宙基地の各要素の開発・運用・発展とその運営管理に自ら責任を負うこと
 - ③ 協定において最大限の法的安定性を確保すること

▶ 真正のパートナーシップに基づく法的権利・義務の設定

- リソースへの依存度、自律飛行の如何にかかわらず、自己の飛行要素は自ら登録し、管轄権及び管理の権限を保持
- 運営面では米国の全体的な(overall)権限が認められているが、法的には対等な関係を規定（指揮官も国籍を問わず→2014年 若田飛行士が指揮官に就任）

スペースラブ・シンドローム

- ▶ ポストアポロ計画としてのスペースシャトル計画において、欧州各国（西独中心）はシャトルのカーゴベイに搭載する宇宙実験室「スペースラブ」を担当。
 - ▶ 第1号は欧が所有権を保持するも、引渡し後は米が変更権を取得。平和目的利用の最終決定権も米が有する。第2号以降は米国が購入。製作は欧のみ（＝米国は製作しない）（1973年米欧宇宙輸送システム協定第7条D項）。
 - ▶ **スペースラブはシャトルからのリソース提供に依存する限りその構成部分に過ぎず、その登録、管轄権、管理の権限は米国が保持。**
 - ▶ 欧は交渉過程で、スペースラブは独立の宇宙物体（※）として、欧が登録し、管轄権、管理の権限を保持することを主張したが、米に退けられた。この苦い教訓がIGAの交渉に生かされることになる。
 - ➡ 「真正の連帯関係(genuine partnership)」という政治的概念に基づく法的権利・義務の設定
- ※ Spacelab-J（1992年9月毛利飛行士搭乗）には日本の実験ラックがスペースラブに搭載されたが、軌道上でシャトルから切り離されて運用されるものではないため、上記ロジックを適用。



② 米国のリーダーシップの確保

IGA 第1条 目的及び範囲

2 参加主体は、**全体的な運営及び調整に関する合衆国の指導的役割**の下に(under the lead role of the United States for overall management and coordination)、**統合された国際宇宙基地**(an integrated international Space Station)を建設するための活動に参加する。**合衆国及びロシア**は、有人宇宙飛行における広範な経験を活用して、**国際宇宙基地の基礎**(the foundation for the international Space Station)となる要素を実現する。**欧州参加主体及び日本国は、宇宙基地の能力を著しく向上させる要素**を実現する。**カナダ**の貢献は、**宇宙基地の不可欠な一部**を成す。(後略)

第7条 運営

1 宇宙基地の運営は、多数者間で行うことを基礎とする。…運営 組織においては、**コンセンサス方式による意思決定**を目標とする。

2 …**NASAを通じて行動する合衆国は**、また、了解覚書及び実施取決めに従い、本条及び了解覚書に別段の定めがある場合を除くほか、**宇宙基地計画に関する全体的な運営及び調整を行う責任**を有する。NASAを通じて行動する合衆国は、更に、了解覚書及び実施取決めに従い、**全体的なシステム・エンジニアリング及びシステム統合を行う責任、全体的な安全要求及び安全計画を設定する責任並びに宇宙基地全体の統合的な運用の実施に関する全体的な計画立案及び調整を行う責任**を有する。

▶ **米国のリーダーシップを織り込んだ“genuine partnership”**

- 1988年IGAでは米は「全体的な調整及び指示」の責任。1998年IGAでは「指示」が削除。
- 1988年IGSでは「**中核的な合衆国宇宙基地**」に日欧加の要素を加え「**国際宇宙基地複合体**」。1998年IGAでは「**国際宇宙基地**」。
- 1998年IGAは、米国とロシアの相対的な力関係に照らし、米主導体制から、より対等な協力体制に変更することに主眼。

③ 飛行要素の登録、管轄権、権利の権限の帰属

第5条 登録、管轄及び管理の権限

1 各参加主体は、登録条約第2条の規定に従い、**付属書に掲げる飛行要素であって自己が提供するものを宇宙物体として登録**する。（後略）

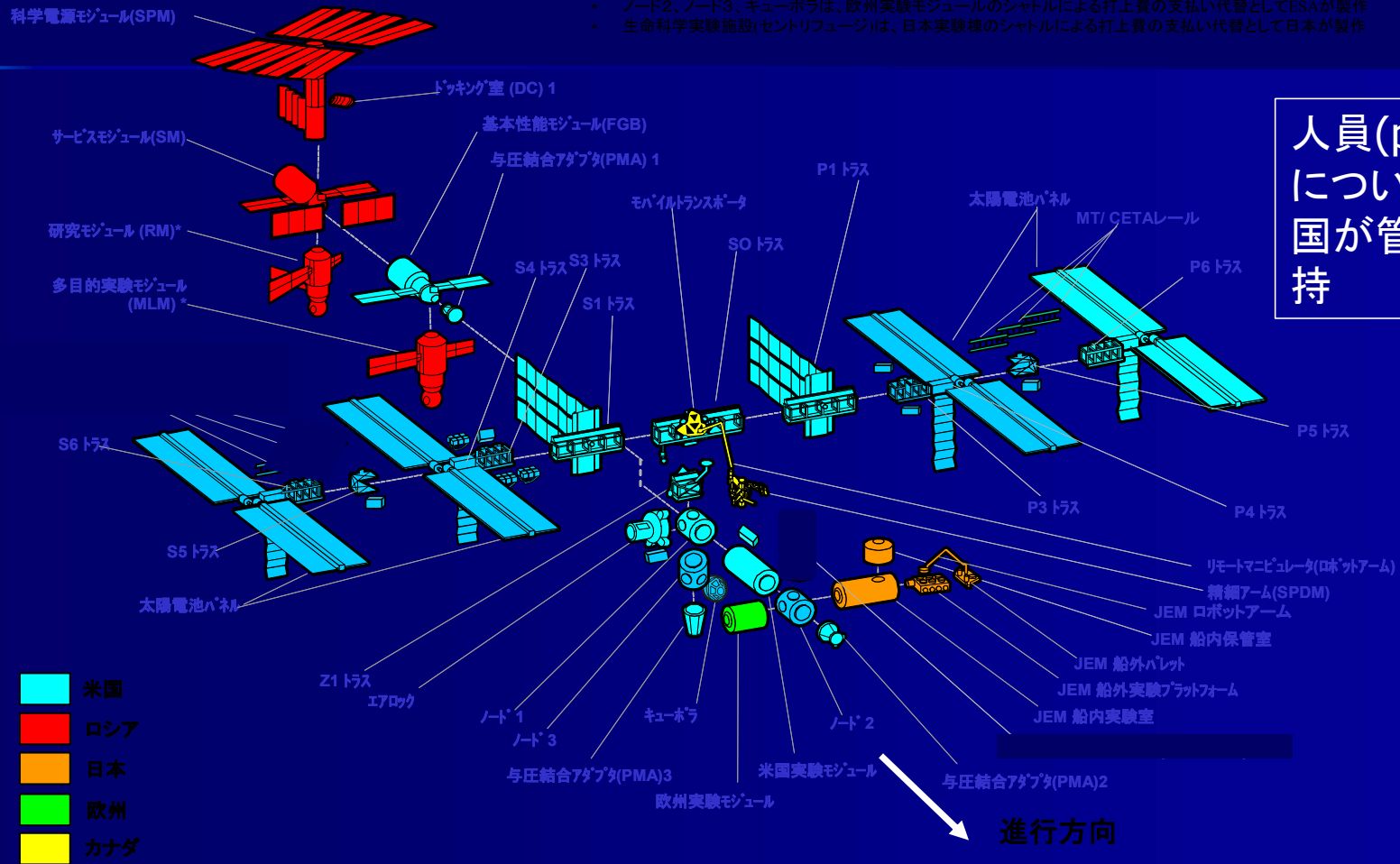
2 各参加主体は、宇宙条約第8条及び登録条約第2条の規定に従って、第1項の規定により**自己が登録する要素及び自国民である宇宙基地上の人員に対し、管轄権及び管理の権限を保持**する。（後略）

- 飛行要素（フライトモジュール）単位の法律構成
- 各パートナーはリソースの依存度に関わらず、自己が提供する飛行要素を登録し、その要素と自国籍のISS上の人員に対し管轄権、管理の権限を保持。
- 公海上の船舶に対する旗国の権限に類似するが、**宇宙物体は国籍をもたず、さらに宇宙条約2条の制約から、宇宙物体を登録国の領域の延長と擬制して国内法令適用の根拠とすることは無理がある。このため、「属人的」管轄権と整理される。**
- 管轄権とは、国内法令の適用を可能とし（立法管轄権）、その遵守を強制する権限（執行管轄権）。
- **管理の権限とは、執行管轄権を行使するための、飛行要素に対するTT&C(telemetry, tracking and control)など、国内法令に基づく事実上の規制行為**
- **管轄権等の帰属については、旧IGA交渉初期には4つの選択肢が検討された；**
 - ① **特定の一国の管轄権等に服せしめる方式（米の主張）**
 - ② **複数国の共同の管轄権等に服せしめる方式**
 - ③ **各飛行要素を独立した機能物体とみなすクリーン・インタフェースの考え方にに基づき、飛行要素の提供国の管轄権等に服せしめる方式（欧の主張、日加も支持）**
 - ④ **特定の一政府間国際機関に運営させる方式**

ISSの飛行要素＝提供国が登録し管轄権を保持

(NOTE)

- 基本性能モジュール(FGB)は、米国が調達したロシア製のモジュール
- ノード2、ノード3、キューボラは、欧州実験モジュールのシャトルによる打上費の支払い代替としてESAが製作
- 生命科学実験施設(セントリフュージ)は、日本実験棟のシャトルによる打上費の支払い代替として日本が製作



人員(personnel)
については国籍
国が管轄権を保持

④ 搭乗員

第11条 搭乗員

1 各参加主体は、**衡平な分配に基づき**宇宙基地搭乗員として従事する有資格者を提供する権利を有する。（後略）

2 宇宙基地搭乗員についての**行動規範は、すべての参加主体がそれぞれの内部**
手続及び了解覚書に従って作成し、及び承認する。参加主体は、宇宙基地搭乗員を提供する前に行動規範を承認しなければならない。各参加主体は、**搭乗員を**
提供する権利の行使に当たり、当該搭乗員が行動規範を遵守することを確保する。

- ▶ 搭乗権利の配分のルール化（CSOC分担比率に応じた搭乗員の提供権利＝日本：12.8%の搭乗権（米日欧加の3人枠の配分））
- ▶ 行動規範には、**施設管理権に基づく指揮官による秩序維持のための権能、指揮系統等が定められている（国際線の機長と同様）**

⑤ 刑事裁判権の行使

第22条 刑事裁判権

1 カナダ、欧州参加国、日本国、ロシア及び合衆国は、いずれかの飛行要素上の人員であって**自国民である者について刑事裁判権を行使**することができる。

2 自国民が容疑者である参加国は、軌道上の違法な行為であって、(a)他の参加国の国民の生命若しくは安全に影響を及ぼすもの又は(b)他の参加国の飛行要素上で発生し若しくは当該飛行要素に損害を及ぼすものに係る事件において、影響を受けた参加国の要請により、当該影響を受けた参加国と訴追に対してそれぞれの国が有する関心について協議を行う。この協議の後、**影響を受けた参加国は**、この協議の終了の日から90日以内に又は相互に合意されたその他の期間内に次のいずれかの条件が満たされる場合に限り、**この事件の容疑者について刑事裁判権を行使することができる。**

(1) **自国民が容疑者である参加国が当該刑事裁判権の行使に同意**すること。

(2) **自国民が容疑者である参加国が訴追のため自国の権限のある当局に事件を付託するとの保証を与えない**こと。

5 **本条の規定は、宇宙基地上の秩序の維持及び搭乗員の行動に関して第11条の規定によって行動規範に定める権限及び手続を制限することを意図しない。**行動規範は、本条の適用を制限することを意図しない。

- 刑事裁判権の行使のルール（22条） ※1988年IGAでは米国のみならず第二次行使権（普遍主義・代理処罰主義）が付与されていたが、1998年IGAでは削除
 - **第一次行使権：容疑者の国籍国（能動的属人主義）**
 - **第二次行使権：人損・物損による被害国（受動的属人主義）**
- 犯罪人引渡し：IGAを犯罪人引渡条約とみなすことができる
 - （参考）日本：米国（1980年）、韓国（2002年）とのみ締結、米国：69カ国と締結、仏国：96カ国と締結、英国：115カ国と締結
- 米国は「特別の海事（航空）属地的管轄権」に基づき登録した飛行要素内に自国刑法の適用が可能（1981年刑法改正）
- 他方、**日本は刑法1条2項を改正していないため、国内犯規定の適用はできない状況。**

⑥ 民事責任

第16条 責任に関する相互放棄 (Cross-Waiver of Liability)

1 本条の目的は、**宇宙基地を通じての宇宙空間の探査、開発及び利用への参加を助長するため**、損害賠償責任に関する請求の参加国及び関係者による相互放棄を確立することにある。この目的を達成するため、当該**相互放棄は、広く解釈**するものとする。

3 (a) 参加国は、責任に関する相互放棄に合意し、これによって、保護される宇宙作業から生ずる損害についての請求であって、次の(1)から(3)までに掲げる者に対するものをすべて放棄する。この相互放棄は、**損害を引き起こした者又は財産が保護される宇宙作業に関係しており、かつ、損害を受けた者又は財産が保護される宇宙作業に関係していたために当該損害を受けた場合に限り適用**する。この相互放棄は、次に掲げる者に対する損害賠償請求に適用し、当該**請求の法的基礎がいかなるものであるかを問わない**。 ※不法行為、契約責任を含む

(1) 他の参加国 (2) 他の参加国の関係者 (3) (1)又は(2)の被雇用者

(d) 本条の他の規定にかかわらず、この相互放棄は、**次の請求には適用しない**。

(1) 参加国と当該参加国の関係者との間又は同一の参加国の関係者の間の請求

(2) 自然人の身体の傷害その他の健康の障害又は死亡について当該自然人又はその遺産管理人、遺族若しくは代位権者(代位権者が参加国である場合を除く。)によって行われる請求 ※米の主張

(3) 悪意によって引き起こされた損害についての請求 ※主に欧の主張。日は独と共に重過失も含めることを主張

(4) 知的所有権に係る請求

(5) 参加国が責任に関する相互放棄を(b)の規定に従って自己の関係者に及ぼすことができなかつたことから生ずる損害についての請求

- 事故が発生した場合の**リスクを自己の投入財産等に限定**しておくことにより、協力事業への関係者の参加を容易にし、I S S協力を促進。
- 参加国は、責任に関する相互放棄に合意（故意等の場合を除く。）。本条の適用上「参加国」には協力機関及びJ A X Aも含む。
- 参加国は、自己の関係者に対し契約その他の方法によって、相互放棄を拡大する（フローダウン）。
- 自然人の損害に係る自然人及びその相続人等による請求は相互放棄の対象にならない。ただし政府が代位権者となった場合は、相互放棄の適用除外としない。（=相互放棄とする。）日本の場合、国内法令で放棄が制限・禁止されている場合は、J A X Aが補てんすることを確保する（代位請求保険の購入）ことにより、当該請求を放棄する義務を履行。

⑦ 知的所有権

第21条 知的所有権

2 本条の規定に従うことを条件として、**知的所有権に係る法律の適用上、宇宙基地の飛行要素上において行われる活動は、当該要素の登録を行った参加国の領域においてのみ行われたものとみなす**。ただし、ESAが登録した要素については、いかなる欧州参加国も、当該活動が自国の領域内で行われたものとみなすことができる。参加国又はその協力機関若しくは関係者による他の参加主体の宇宙基地の飛行要素上における**活動への参加は、それ自体では、本項に規定する当該活動に対する管轄権を変更し又はこれに影響を及ぼさないことが確認される**。

- 知的所有権関係法令の適用上、宇宙基地の飛行要素上の活動は、登録国の領域においてのみ行われたものとみなす（属地主義）。
- **宇宙物体を登録国の領域の延長と擬制して国内法令適用の根拠とした。**
- 他国の登録要素上での活動に、自国の関係者が参加していることをもって、自国の特許法等を適用することはできない。
- 欧州のモジュールはESAが登録しているため、すべての欧州参加国の領域とみなす（但し、侵害に対する救済はいずれか一国からのみ）
- 米国では旧IGAの批准のために特許法が改正されているが（1990年）、日本では特段の立法措置は講じられていない（特許法26条「条約に別段の定めがあるときは、その規定による」で対応）。
- 特許権の取得よりも、特許権の行使（侵害）の局面が問題になる。

⑧ 未解決の立法課題

▶ 国内法の未整備

刑事裁判権の行使

日本は刑法の国外犯規定のみ適用可能（軽犯罪は処罰できない）

米国は刑法改正により、欧州各国はIGAの国内法受容により国内犯規定の適用が可能

➡ 船舶、航空機並みの扱いに（刑法1条2項）

公職選挙法の未整備

日本人宇宙飛行士はISSに長期滞在（約半年間）滞在中も選挙権を行使できず

米国はメール投票も可能

➡ 南極越冬隊並みの扱いに

目次

1. ISSのための法的枠組み(IGA)
2. 月惑星探査と国家管轄権



©JAXA/NHK

(1) 宇宙における法秩序維持の基本

① 領域主権と国家管轄権

- ◆天体 (celestial bodies) を含む宇宙空間はいずれの国にも属することがない **国際公域** (宇宙条約第2条)。
- ◆国の領域 (領土、領海、領空) を前提とした **領域主権** (※) は及ばず。
(※) 国家は、他のいかなる国家からも支配・命令を受けず、その領域内のすべての人、物、事実に対して排他的な統治を行うことができるとする独立かつ最高の統治権
- ◆このため、領域主権に代わって、宇宙にある人や物、事実に対し、**管轄権** (※) を及ぼすことで、法秩序を維持。
(※) 国家がその国内法を一定範囲の人、物、事実に対して具体的に適用、行使する国際法上の権能。
- ◆法的には、領域外である宇宙にある宇宙機や乗員に及ぶ管轄権を、**「属人的」管轄権**という。
- ◆地球上においても、どの国にも属さない公海やその上下にある公空と深海底、あるいは領有権が凍結されている南極と状況は類似。国際法はこれらの国際公域等の対象ごとに個別に管轄権適用のルールを設定 (国連海洋法条約や南極条約)。

○ 宇宙の領有 禁止原則

Article II

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.

第二条

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つても国家による取得の対象とはならない。

- ◆宇宙（宇宙空間と天体）は宇宙条約第2条に規定される領有禁止条項により、国家による領域権限の取得が禁止。
- ◆どの国も宇宙活動の実施を通じて主権の主張、継続的な使用・占有その他の手段により、排他的な領域主権を設定することができない。
- ◆領有禁止原則は、宇宙条約の審議が国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOUS）で開始される以前から既に国連総会において全会一致で決議されており、宇宙条約ではこの原則を成文化したものの
 - ・ 1961年「国連総会決議1721」
 - ・ 1963年「国連総会決議1962」

(参考) 宇宙条約制定前の国連総会決議

1721 (XVI). International co-operation in the peaceful uses of outer space

A

The General Assembly,

Recognizing the common interest of mankind in furthering the peaceful uses of outer space and the urgent need to strengthen international co-operation in this important field,

Believing that the exploration and use of outer space should be only for the betterment of mankind and to the benefit of States irrespective of the stage of their economic or scientific development,

1. *Commends* to States for their guidance in the exploration and use of outer space the following principles:

(a) International law, including the Charter of the United Nations, applies to outer space and celestial bodies;

(b) Outer space and celestial bodies are free for exploration and use by all States in conformity with international law and are not subject to national appropriation;

2. *Invites* the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space to study and report on the legal problems which may arise from the exploration and use of outer space.

*1085th plenary meeting,
20 December 1961.*

B

- 1962 (XVIII). Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space
- Solemnly declares that in the exploration and use of outer space States should be guided by the following principles:
- 1. The exploration and use of outer space shall be carried on for the benefit and in the interests of all mankind.
- 2. Outer space and celestial bodies are free for exploration and use by all States on a basis of equality and in accordance with international law.
- 3. Outer space and celestial bodies are not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.
- 4. The activities of States in the exploration and use of outer space shall be carried on in accordance with international law, including the Charter of the United Nations, in the interest of maintaining international peace and security and promoting international co-operation and understanding.

② 宇宙における管轄権の帰属

- ◆ 宇宙における管轄権の帰属については、原則として、宇宙物体（space object：人工衛星や探査機、それらの打上げ用ロケット）とその乗員（クルーや乗客）についてはその登録国が管轄権を保持（retain）（宇宙条約第8条）。
- ◆ 登録は、国内登録簿への記入と国連事務総長への通報という二段階の手続きを踏むことで完了（宇宙物体登録条約第2条）。
- ◆ なお、ISSの場合、宇宙物体である飛行要素（モジュール等）はその登録国が、また、人員についてはその国籍国が管轄権を保持（IGA第5条）。
- ◆ 保持する（retain）という意味合いは、宇宙に飛び出してから初めて（原始的に）管轄権が付与されるものではなく、その帰属は地上において既に決着済みであり、それを宇宙に行っても法的に保持し続けるという意味合い。

- ◆ 宇宙物体の所有権は宇宙にあっても影響は受けない（宇宙条約8条）という点と宇宙活動は関係当事国に国際的責任が集中する（宇宙条約6条）という点から、管轄権の帰属は登録前に既に決着しており、登録はその認証行為に過ぎない。
- ◆ つまり、宇宙条約第6条にいう関係当事国（宇宙活動に対して国際的責任を負い、私人の宇宙活動に対しては許可及び継続的監督を行う義務を負う国）に事実上、管轄権は帰属。
- ◆ そして、その管轄権の帰属を国際的に公認させるため、国内登録簿に宇宙物体を登録し、国連事務総長に通報（国連宇宙部はその情報を国際社会に公示）。

○ 管轄権と 管理の権限の 帰属原則

Article VIII(Excerpt)

A State Party to the Treaty on whose registry an object launched into outer space is carried shall retain jurisdiction and control over such object, and over any personnel thereof, while in outer space or on a celestial body.

•第八条（抄）

•宇宙空間に発射さ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。

- ◆宇宙物体とその乗員については、その登録国が管轄権を保持する（retain）。
- ◆管轄権は立法管轄権、執行管轄権、裁判管轄権の3種からなるが、執行管轄権と裁判管轄権の行使は自国領域内を前提とするため、領域外である宇宙においては、立法管轄権、すなわち自国の法令を適用させることができる権能のみが及び、その執行は宇宙条約第8条にいう「管理の権限」の行使としての事実上の管理（国内法令の範囲内での軌道の変更、作動に関する指令など）にとどまる。

- ◆なお、航空機や船舶の登録が国籍付与のための必須の手続きであるため登録は徹底されているのに対し、宇宙物体登録の場合、国籍付与の効果をもたないこともあり国際社会において徹底されていない。
- ◆実際、その根拠法となる宇宙物体登録条約の批准国数は未だに69カ国にとどまり（※）、国連は宇宙物体登録条約における実行向上に関する勧告を決議しているような状態。
- ◆こうした登録実態を考えると、登録国を起点とした発想よりも、宇宙条約6条に基づき政府か非政府かを問わず自国の宇宙活動に国際的責任を有し（国家の専属責任）、非政府機関の宇宙活動に許可を与え、継続的監督を行う関係当事国を起点として、宇宙活動とその管轄国を決定づけることのほうがより確実ではあるが、国際的な公認という観点からは十分ではない。
- ◆結論としては、宇宙条約6条に基づき責任を有する国がしっかりと登録することがもつとも望ましい。

（※）2020年1月現在。これに対し、宇宙条約は110カ国、宇宙救助返還協定及び宇宙損害責任条約は98カ国が批准（同時点）。

○ 自国の宇宙活動に対する義務と責任

Article VI(Excerpt)

States Parties to the Treaty shall bear international responsibility for national activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in the present Treaty. The activities of non-governmental entities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall require authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Treaty.

第六条（抄）

条約の当事国は、月その他の天体を含む宇宙空間における自国の活動について、それが政府機関によって行なわれるか非政府団体によって行なわれるかを問わず、国際的責任を有し、自国の活動がこの条約の規定に従って行なわれることを確保する国際的責任を有する。月その他の天体を含む宇宙空間における非政府団体の活動は、条約の関係当事国の許可及び継続的監督を必要とするものとする。

- ◆ 関係当事国の義務と責任を規定。
- ◆ 義務とは、自国の宇宙活動が条約を遵守することを確保する義務と、非政府団体の宇宙活動に対する許可と継続的監督を行う義務。
- ◆ 責任とは、自国の宇宙活動の結果に対する国際的責任。
- ◆ わが国の宇宙活動法はこの条項を遵守するための立法でもある。

(2) 管轄権帰属の法的根拠となる登録

① 動産登録から不動産登録へ

- ◆ 現在の宇宙物体登録は人工衛星や探査機といった宇宙物体という「動産」を対象。
- ◆ 天体上での活動を想定した場合、有人基地や資源掘削用の構築物といった、天体の土地に固定的に付着する「不動産」に対する登録を考える必要がある。
- ◆ 現状の宇宙物体登録は、地上から地球周回軌道あるいはそれ以遠に打ち上げられた宇宙物体を対象としているため、登録すべき情報は、自ずと、打ち上げられた場所のほかに、軌道周期や軌道傾斜角、近地点・遠地点といった軌道要素が中心。

- ◆ 天体上の基地や構築物などの不動産の場合、登録内容として以下を想定；
 - 建物の所在（天体には地番、地目等の住所がないので座標（緯度、経度）で示す）
床面積、構造、敷地の地積（土地の面積）
- ◆ 地上と異なり、敷地の所有は認められないので（宇宙条約第2条の解釈）、有期の占有（貸主不在の借地のようなもの）という扱いに。
- ◆ 宇宙活動の性質上、基地や構築物の周囲に一定の安全区域(safety zone)を設けることが必要（アルテミス合意）。土地やその空域を占有するため、空間的・時間的に合理的な範囲での設定が条件。
- ◆ 基地等の建設は土地の占有を前提とするため、未来永劫、排他的に基地等を天体上に設置し続けることは、宇宙条約の禁止事項に当たる。登録の効果は有期的であり、ミッション終了後は速やかに撤去し、登録上も抹消することが必要。

(参考) アルテミス合意第11部 (抄)

7.宇宙条約の下での義務を履行するため、署名国は、有害な干渉を避けるべく、活動の通知を行う意図を有し、またあらゆる関連活動主体と調整することを誓約する。有害な干渉を避けるために当該通知及び調整が実施される地域は「安全区域」と呼ばれる。安全区域とは、関連活動の通常の運用又は異常な事象が有害な干渉を当然に及ぼし得る区域である。署名国は、安全区域に関連する以下の原則を遵守する意図を有する。

- (a) 安全区域の大きさ及び適用範囲、並びに通知及び調整は、行われている運用の性質及びかかる運用が行われる環境を反映すべきである。
- (b) 安全区域の大きさ及び適用範囲は、一般的に受け入れられた科学的及び工学的原則を活用した合理的な方法で決定されるべきである。
- (c) 安全区域の性質及び存在は、関連運用の状況を反映し、次第に変化することが想定される。運用の性質が変化した場合、運用を行う署名国は、相当する安全区域の大きさ及び適用範囲を必要に応じて変更すべきである。安全区域は、関連運用が終了した場合には終了する最終的には一時的なものである。
- (d) 署名国は、宇宙条約第11条の規定に従い、いかなる安全区域の設定、変更又は終了をも、相互に及び国際連合事務総長に速やかに通知するべきである。

(参考) 国連海洋法条約

- 第六十条 排他的経済水域における人工島、施設及び構築物（抄）
 - 1 沿岸国は、排他的経済水域において、次のものを建設し並びにそれらの建設、運用及び利用を許可し及び規制する排他的権利を有する。
 - (a) 人工島
 - (b) 第五十六条に規定する目的その他の経済的な目的のための施設及び構築物
 - (c) 排他的経済水域における沿岸国の権利の行使を妨げ得る施設及び構築物
 - 4 沿岸国は、必要な場合には、1に規定する人工島、施設及び構築物の周囲に適当な安全水域を設定することができるものとし、また、当該安全水域において、航行の安全並びに人工島、施設及び構築物の安全を確保するために適当な措置をとることができる。
 - 5 沿岸国は、適用のある国際的基準を考慮して安全水域の幅を決定する。安全水域は、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、また、その幅は、一般的に受け入れられている国際的基準によって承認され又は権限のある国際機関によって勧告される場合を除くほか、当該人工島、施設又は構築物の外縁のいずれの点から測定した距離についても五百メートルを超えるものであってはならない。安全水域の範囲に関しては、適当な通報を行う。
 - 6 すべての船舶は、4の安全水域を尊重しなければならない、また、人工島、施設、構築物及び安全水域の近傍における航行に関して一般的に受け入れられている国際的基準を遵守する。
 - 7 人工島、施設及び構築物並びにそれらの周囲の安全水域は、国際航行に不可欠な認められた航路帯の使用の妨げとなるような場所に設けてはならない。

② 宇宙資源による基地建設

- ◆ 次に、登録すべき基地等の大型の構築物は地上から完成品の形で天体に搬入されることは考え難く、資材を地上から運ぶか、あるいは天体の宇宙資源を用いて天体上で建設されることが想定される。
- ◆ 地上から運ばれた資材の所有権は明確なため、天体上での竣工後その所有権は基地等の運用者に引き渡されると考えられるが、天体の宇宙資源を用いた基地建設の場合、採掘した宇宙資源の所有権の帰属が問題に。
- ◆ 米国やルクセンブルグ等のように国内法で宇宙資源の所有を合法化している国やその企業であれば問題ないが、月協定の加盟国など宇宙資源の所有を認めない国の場合、話が複雑に。
(後述するとおり、月協定では宇宙資源は「人類の共同財産」とされており、それを用いた基地を建設した場合に、その所有者は「人類」?)。

(3) 登録から所有を根拠とした管轄権帰属へ

① 月協定における管轄権帰属のルール

- ◆天体上における法秩序を維持するためには登録に頼らない管轄権の国際的な帰属・認定方法を考えておくことが必要。
- ◆1979年に国連で採択され1984年に発効した月協定は、登録に基づかない管轄権の帰属・認定規定を置いている（月協定第12条）。
- ◆同条は管轄権の帰属を登録ではなく、その所有（their）により認めるという考え方に基づく。天体上における宇宙物体登録の親和性の限界を認め、より実態に即した対応。

○月協定に おける管轄 権の帰属

- Article 12

- 1. States Parties shall retain jurisdiction and control over their personnel, vehicles, equipment, facilities, stations and installations on the Moon. The ownership of space vehicles, equipment, facilities, stations and installations shall not be affected by their presence on the Moon.

- 第十二条

- 1 締約国は、月におけるその要員、宇宙機、装備、施設、基地及び設備に対する管轄権及び管理権を保持する。宇宙機、装備、施設、基地及び設備に対する所有権は、これらが月面上にあることによって影響を受けない。

- 管轄権の帰属は登録によらず。

② 月協定の批准状況とその活用策

- ◆問題は、宇宙機や基地等の所有権に依拠した管轄権の帰属は、国連が全会一致で採択した月協定に明記されているとはいえ、月協定そのものが未だ人口に膾炙するに至っていないということ（発効から36年経った今も加盟国は18か国に過ぎない※）。
- ◆月協定は、当時の国連における南北問題（途上国対先進国の構図）の高まりを受け、公海の深海底と同様、天体上の天然資源を人類の共同財産と定義づけ、一切の所有権の対象とすることを禁じ、その開発を国際管理に委ねたことから、大多数の宇宙活動国は敬遠。

（※） 2020年1月現在の批准国；（欧州） 墺、蘭、ベルギー、（米州） 墨、チリ、ペルー、ウルグアイ、ベネズエラ、（中東・アジア） サウジアラビア、クウェイト、レバノン、カザフスタン、パキスタン、トルコ、アルメニア、フィリピン（国連宇宙5条約のうちなぜか月協定のみ批准）、豪の計18か国

○月協定における宇宙資源の法的地位

• Article 11(excerpt)

- 1. The Moon and its natural resources are the common heritage of mankind, which finds its expression in the provisions of this Agreement, in particular in paragraph 5 of this article.
- 3. Neither the surface nor the subsurface of the Moon, nor any part thereof or natural resources in place, shall become property of any State, international intergovernmental or non-governmental organization, national organization or non-governmental entity or of any natural person.
- 5. States Parties to this Agreement hereby undertake to establish an international regime, including appropriate procedures, to govern the exploitation of the natural resources of the Moon as such exploitation is about to become feasible.

• 第十一条（抄）

- 1 月及びその天然資源は人類の共同財産であり、この協定の規定、とりわけ本条5の規定に表現される。
- 3 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天然資源は、いかなる国家、政府間国際機関、非政府間国際機関、国家機関又は非政府団体若しくは自然人の所有にも帰属しない。
- 5 この協定の締約国は、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ことをここに約束する。

◆宇宙資源は人類の共同財産であり、いかなる国、個人も所有できない。

- ◆ 但し、昨今では、国連COPUOUS法律小委員会において月協定の良さを再確認するアジェンダなどもあり、実際に批准に向けた動きがドイツをはじめとする宇宙活動国内にも見受けられるように。
- ◆ 月協定が国連総会で採択されるまでには約10年もの歳月を要し、さらにその発効までには5年を要しているが、月協定の内容を改正するだけであらばいずれかの加盟国（締約国）が改正提案を行い、加盟国の過半数が合意（受諾）すれば可能である（月協定第17条）。
- ◆ 例えば、ドイツが19番目の加盟国として月協定を批准し、すぐさま現実的な内容に改正しようとする提案を行い、10カ国の賛成を得られさえすれば、宇宙活動国にとってボトルネックとなっていた人類の共同財産規定さえも修正することが可能。
- ◆ 月協定は、天体上における活動を想定したきめ細かい規定を置いており、上記のような改正が行われれば一気に加盟国数が増える可能性も。

- ◆ 今月8カ国間で署名されたアルテミス・アコード（合意）は、所詮、国際社会全体から見れば有志国家間の限定されたグループの仲間内の合意であり、サステナブルで安定的な法秩序維持を志向するならば、いずれは現実的な改正が施された月協定のようなグローバルな法体系の下で天体上における宇宙活動を実施することが望ましいのは自明。
- ◆ 宇宙に関する条約を新たに国連で採択するには、国連加盟国のコンセンサスが必要となるため、昨今のように複雑に諸国の利益が錯綜する国際社会においては非常に骨の折れる作業であるのに比べると、既に国連で採択された条約を批准し、未だ少数にとどまっている加盟国の過半数を得て現実的な内容に改正するほうがフィージブルであろう。

(4) 月惑星探査と国家管轄権：まとめ

- ◆ 月や火星、小惑星等の天体における資源開発などが現実味を帯びてきているなか、天体上における諸活動の法秩序維持のため、管轄権を軸とした法体系を再確認することが重要。
- ◆ 現状、管轄権の帰属は宇宙物体の登録により国際的に公認されているが、登録の対象は人工衛星や探査機、打上げ用ロケット等の動産が中心。月面基地や資源掘削用の構築物に対する管轄権を考えたとき、不動産の登録制度を検討することが必要。（但し、一定期間のみ第三者に対抗できることとまる。）
- ◆ 他方、既に発効している月協定は登録ではなく所有権に依拠した管轄権の帰属ルールを規定しており、今後の検討にあたり参考になる。
- ◆ 当面は、アルテミス・アコードといった有志国間での政治的・法的枠組みが機能し先行国や先行事業者の権益を確保していくことになると思われるが、国際社会での摩擦を回避し、サステナブルで安定的な法秩序体系を構築していくためには、月協定を改正していくなどのグローバルな対応も一考の余地あり。

satoh.masahiko@jaxa.jp