

## はじめに

2021年6月5日、日本の民間企業による宇宙資源開発を認める「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」（通称、宇宙資源法）が成立した。同様の法律を定める国家は、米国、ルクセンブルク、UAEに次いで4か国目である。日本は独自の有人ロケットを有せず、宇宙開発予算も米国や中国と比べて圧倒的に少ないものの、米国との提携によりスペースシャトルの時代から日本人宇宙飛行士を宇宙に送り、現在もISSパートナーとして「きぼうモジュール」を有し、定期的に日本人宇宙飛行士を宇宙に送っている。科学探査の分野でも、ソーラーセイル、イオンエンジン、はやぶさ・はやぶさ2に続く火星の衛星フォボスのサンプルリターン計画など、少ない予算の中でも、強い技術力を持って一部の分野においては世界をリードしている。国民の宇宙への関心も、『銀河鉄道999』の時代から『宇宙兄弟』に至るまで歴史的に高く、ここ10年程度は宇宙ベンチャーがブームのようになっている。

世界に目を向ければ、米国では、NASAが国際パートナーと有人月面開発を目指すアルテミス計画を進める一方で、SpaceXが有人Dragonを実用化し、スターリンク衛星を1700機以上飛ばし、火星入植を目指してSuperheavy/Starship宇宙船をものすごい速度で開発中である。中国も、月と火星でローバーを走らせるとともに独自の宇宙ステーションを建設中である。このように、近年の宇宙開発は加速度的に進んでいるが、その原動力の一つとなっているのは、宇宙活動の民間企業へのシフトである。米国のオバマ元大統領が2010年に官民連携を見据えた宇宙商業化の方針を打ち出してから、宇宙関連企業は各国宇宙機関のサポートを得て着実に力を付け、また欧米の宇宙関連ベンチャー企業数は1000社を超える。投資銀行であるモルガン・スタンレーの推定によると、宇宙ビジネス全体の市場は、2040年までに1.1兆ドルまで成長すると予測されている。<sup>\*1</sup>

私は、子どものことから宇宙が大好きな宇宙少年であり、学生の頃から朝は新聞よりも先に Space.com の記事を読むようになり、理系に進んでいつか宇宙に関わる仕事をして将来は火星に行きたいと思っていた。『猿の惑星』『2001年宇宙の旅』にはじまり、今に至るまで、宇宙に関わるSF映画はほぼ見ている。それがなぜ弁護士になったのかについては話が長くなるので経緯を省略するが、宇宙関連の読み物を読むのは趣味として続けていたところ、2010年頃から徐々に宇宙と法律に関連する仕事が現れてきて、弁護士の仕事として宇宙に絡めるようになってきた。ここ数年は、宇宙ビジネスのブームにより、その傾向は益々顕著となっている。特に宇宙には国境がなく、また、宇宙ビジネスは宇宙技術の進んだ米国を初めとする諸外国とのコラボレーションが多いことから、私の経験が豊富なクロスボーダーの契約交渉案件になりやすい。宇宙ビジネスに関する法務は、特殊な法体系である宇宙法の理解をベースに、伝統的な資金調達に関する実務、国際契約交渉に関する実務、輸出規制等に関する実務、知的財産権に関する実務などの理解が幅広く要求される。宇宙法について学術的な観点から解説を加える良書は既に複数あるが、本書は、実務書として、宇宙ビジネスを行うにあたり、実務的な観点から知っておくべき宇宙法のベースとなる議論と契約実務に焦点を当てている。そこで、本書の構成としても、第1章は総論・予備知識としてのすべての宇宙ビジネスに関連する法体系の全体像として、宇宙ビジネスに適用される国際宇宙法、日本の宇宙ビジネス法、米国の宇宙ビジネス法、国際宇宙ステーション（ISS）およびアルテミス計画について概説し、第2章で、各宇宙ビジネスの形態（衛星打上げサービス、衛星サービス一般、衛星リモセンビジネス、軌道上サービス、宇宙資源開発、民間有人宇宙飛行、宇宙保険、スペースポートその他）に応じて、実務上問題となりうる法令および契約実務をはじめとする法務問題についての各論を検討する形とした。

---

\*1 <https://www.morganstanley.com/Themes/global-space-economy>

本書は、長島・大野・常松法律事務所の宇宙プラクティスグループの同僚（その後、複数名が転職）の間で議論を重ねながら執筆したものである。本書中の意見にわたる部分は各執筆者の現時点における個人的な見解であり、本書記載の内容についてはすべて執筆者らが責任を負うものである。また、宇宙ビジネスを巡る状況はまさに日々進歩しているが、本書記載の内容は、2021年10月現在のものである。

本書が、日本の宇宙ビジネスの発展、ひいては人類の深宇宙への進出と私が生きている間の multiplanetary species 化に少しでも役立てば幸いである。

最後に、本書のプロジェクトは2019年6月に開始したので、完成まで2年半の時間を要したことになる。その間、なかなか筆の進まない執筆者らを辛抱強く叱咤激励頂いた弘文堂の中村壮亮氏に対し、心から御礼を申し上げたい。

2021年10月

編著代表

長島・大野・常松法律事務所ニューヨーク・オフィス

(Nagashima Ohno & Tsunematsu NY LLP)

弁護士・ニューヨーク州弁護士 大久保 涼



# 目次

はじめに iii

著者紹介 x

## 第1章 宇宙ビジネスに関連する法体系（総論）—————1

### 第1節 宇宙ビジネスに適用される国際宇宙法 1

1. 国連宇宙5条約 1
2. ソフトロー 17

### 第2節 日本の宇宙ビジネス法 22

1. 日本の宇宙ビジネス法成立に至る経緯 22
2. 宇宙活動法の目的と概要 23
3. 人工衛星等の打上げに係る許可等 24
4. 人工衛星の管理に係る許可等 28
5. ロケット落下等損害の賠償 31
6. 人工衛星落下等損害の賠償 33
7. 人工衛星の衝突等による損害 34

### 第3節 米国の宇宙ビジネス法 36

1. 米国の宇宙ビジネス法の体系と歴史 36
2. 商業打上げ 37
3. 商用衛星通信 42
4. 商用リモートセンシング 43

### 第4節 国際宇宙ステーション（ISS）およびアルテミス計画 45

1. 国際宇宙ステーション（ISS）の概要 45
2. ISSに関する法的枠組み 47
3. IGAの概要 49
4. アルテミス計画とアルテミス合意 52

<b>第1節 衛星打上げサービス</b>	<b>59</b>
1. 打上げサービスの特徴	59
2. 打上契約のポイント	61
<b>第2節 衛星サービス一般</b>	<b>68</b>
1. 衛星サービスの概要	68
2. 衛星サービスを規律する主要な法律等	69
3. 人工衛星の調達に関する契約法務	71
<b>第3節 衛星リモートセンシングビジネスおよび衛星リモセン法</b>	<b>76</b>
1. 衛星リモートセンシングビジネス	76
2. 国連リモートセンシング原則	77
3. 衛星リモセン法	78
4. 衛星リモートセンシングビジネスに関する契約法務	86
<b>第4節 軌道上サービス</b>	<b>93</b>
1. 軌道上サービスとは	93
2. 軌道上サービスに関する法的論点	95
<b>第5節 宇宙資源開発および宇宙資源法</b>	<b>103</b>
1. 宇宙資源とは	103
2. 宇宙資源開発の状況	104
3. 法的問題の所在	105
4. 宇宙資源に関する各国の立法動向	111
5. 宇宙資源開発に関する国際的な議論の動向	118
6. 宇宙資源開発に関する実務上の問題	123
<b>第6節 民間有人宇宙飛行</b>	<b>124</b>
1. 民間有人宇宙飛行の歴史	124
2. 民間有人宇宙飛行に適用される国際宇宙法	127
3. 日本における国内法整備の現状と課題	131
4. 米国における国内法制	133
5. 宇宙旅行契約	134
<b>第7節 宇宙保険</b>	<b>142</b>
1. 宇宙保険の概要	142
2. 宇宙保険の種類	143

3. 再打上げサービス等の提供の保険業該当性	145
------------------------	-----

## 第8節 スペースポート・その他

147

1. スペースポート	147
2. その他の宇宙ビジネス	150

あとがき 153

巻末資料1：人工衛星等の打上げに係る許可申請書 156

巻末資料2：人工衛星の管理に係る許可申請書 171

巻末資料3：衛星リモートセンシング装置の使用に関する許可申請書 179

巻末資料4：衛星リモートセンシング記録を取り扱う者の認定申請書 182

事項索引 184

# 第 1 章

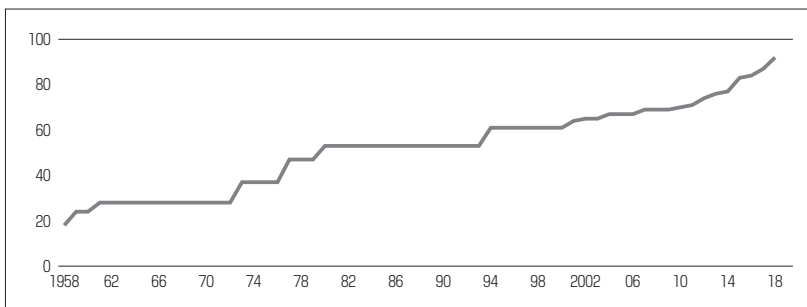
## 宇宙ビジネスに関連する法体系 (総論)

### 第 1 節 宇宙ビジネスに適用される国際宇宙法

国際宇宙法は国際公法に分類され、大きく国連宇宙 5 条約と呼ばれる条約と国際的組織で作成されソフトローと呼ばれる各種の決議やガイドラインなどから構成される。もっとも、宇宙ビジネスのプレイヤーは国や政府機関ではなく私人であり、本来私人は条約をはじめとする国際公法の直接適用は受けず、当該私人の居住国の私法の下で宇宙ビジネスを実施することになるのが原則である。しかし、国際宇宙法の中核を成す宇宙条約は特殊な条約であり、宇宙条約の加盟国は、政府機関による宇宙活動に限らず自国の宇宙活動について宇宙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こととされている（宇宙条約 6 条）ため、私人も宇宙条約に基づいて制定される各国の法規制を通じて間接的に宇宙条約をはじめとする各種条約の規制を受ける。そこで、宇宙ビジネスを行うにあたっては、少なくとも国際宇宙法の基本的枠組みを理解しておくことが必要になる。本節では、宇宙ビジネスを行うにあたり最低限知っておくべき国際宇宙法の枠組みについて説明する。

#### 1. 国連宇宙 5 条約

宇宙活動に関する条約は、現時点において 5 つ存在しており、一般に「国連宇宙 5 条約」と呼ばれている。これらの条約はいずれも、国際連合の常設機関である宇宙空間平和利用委員会（COPUOS: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space<sup>\*1</sup>）の「法律小委員会」において起草され、国連総会において採択されている。



図表 1-1-1 COPUOS 加盟国の推移

(出典) COPUOS (<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html>)

条約名	署名年 (発効年)	加盟国数	日本の批准/ 加入年
宇宙条約 (The Outer Space Treaty)	1967年 (1967年)	111	1967年 批准
宇宙救助返還協定 (The Rescue Agreement)	1968年 (1968年)	98	1983年 加入
宇宙損害賠償責任条約 (The Convention on International Liability for Damage Caused by Space Object)	1972年 (1972年)	98	1983年 加入
宇宙物体登録条約 (The Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space)	1975年 (1976年)	70	1983年 加入
月協定 (The Agreement Governing the Activities of States on the Moon and other Celestial Bodies)	1979年 (1984年)	18	未署名

図表 1-1-2 国連宇宙5条約 (2021年1月1日時点)

(出典) Status of International Agreements relating to Activities in Outer space (A/AC. 105/C. 2/2021/CRP. 10)  
(<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html>)

宇宙活動に関する条約の起草には、COPUOSの全会一致のコンセンサスによる意思決定方法が採用されているところ、COPUOSの加盟国の数は、COPUOSが当初設立された1958年には18か国であったがその後増加し、5つ目の宇宙条約である月協定が採択された1979年には47か国、2019年には95か国となっている。宇宙活動に関する科学技術力や利害関

\*1 宇宙空間平和利用委員会 (COPUOS) は、世界初の人工衛星スプートニク1号がソビエト連邦により打ち上げられた1957年の翌年である1958年にアドホック組織として設立され、翌1959年に国際連合の常設委員会として設立された。COPUOSには、科学技術小委員会 (Scientific and Technical Subcommittee) と法律小委員会 (Legal Subcommittee) の2つの小委員会が設置されている。



係の異なるこれだけ多くの国が加盟している中で全会一致を取ることは事実上不可能であることから、今後 COPUOS において条約が採択される可能性は極めて低いと考えられている。

◆(1) 宇宙条約 宇宙条約は国際宇宙法における憲法のようなものであるが、その主要な原則は以下のとおりである。

(i) 宇宙活動自由の原則 宇宙条約 1 条は、①月その他の天体を含む宇宙空間の探査および利用がすべての国の利益のために行われるものであること、②すべての国が平等に、かつ、国際法に従って、自由に探査・利用することができるものであること、③天体のすべての地域への立入りが自由であること、④月その他の天体を含む宇宙空間における自由な科学的調査と国際協力の奨励を掲げている。すなわち、科学技術の優れた特定の国家が利益を先取りするということは認められず、すべての国に対して自由かつ平等な宇宙空間の探査・利用の機会が開かれていることが掲げられている。今日、日本を含む各国の個人・企業が自由に宇宙活動を推進することが可能となっている背景には、宇宙活動自由の原則が多くの国で承認されていることがあるといえる。

**宇宙条約 1 条** 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なわれるものであり、全人類に認められる活動分野である。

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、自由に探査し及び利用することができるものとし、また、天体のすべての地域への立入りは、自由である。

月その他の天体を含む宇宙空間における科学的調査は、自由であり、また、諸国は、この調査における国際協力を容易にし、かつ、奨励するものとする。

(ii) 領有禁止原則 宇宙条約 2 条は「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取得の対象とはならない」と定めており、国家による月その他の天

体を含む宇宙空間の領有は、同条により明確に否定されている。

これに対して、私人による月その他の天体を含む宇宙空間の所有について、宇宙条約2条が文理上「国家による取得」のみを禁止しており、私人による取得までは禁止していないとの解釈を採って、月や火星の土地を販売する企業も存在する。たとえば、月や火星等の土地を販売する企業として、Lunar Embassy 社が有名である。

しかし、以下のとおり、私人が天体の所有権を主張することは違法と考える見解が一般的<sup>\*2</sup>と考えられている。実際に、上述の Lunar Embassy 社の日本の販売代理店であるルナ・エンバシー・ジャパンのウェブサイトにも「日本の不動産と同じように考えていただくと無理のある商品」との説明が記載されている<sup>\*3</sup>。私人の土地所有権の内容や取得条件等は、当該私人の国籍国が管轄する事項であり、管轄外の土地に対する所有権を成立させるためには、当該私人の国籍国による承認が必要となる。もっとも、上記のとおり、宇宙条約2条は「月その他の天体を含む宇宙空間は……国家による取得の対象とはならない」と定めており、また、同6条は「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」と条約当事国に監督責任を定めている。ここにいう「自国の活動」には自国民の活動も含まれ、国家が自国民の月その他の天体を含む宇宙空間に対する所有権を承認することは宇宙条約上認められないため、私人による月その他の天体を含む宇宙空間に対する所有権も認められず、日本をはじめ宇宙条約の当事国に属する私人が所有権を主張することも違法であると考えられるのである。

**宇宙条約2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

\*2 小塚荘一郎・佐藤雅彦編著『宇宙ビジネスのための宇宙法入門【第2版】』（有斐閣、2018年）38頁、中谷和弘・米谷三以・藤井康次郎・水島淳「宇宙資源開発をめぐる動向と法的課題」ジュリスト1506号（2017年）47頁。

\*3 <https://www.lunarembassy.jp/>

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取得の対象とはならない。

6条 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。国際機関が月その他の天体を含む宇宙空間において活動を行なう場合には、その国際機関及びこれに参加する条約の当事国の双方がこの条約を遵守する責任を有する。

なお、私人による宇宙空間において採掘した宇宙資源の所有の可否については、第2章第5節を参照されたい。

(iii) 平和利用原則 宇宙条約4条は、①核兵器等の大量破壊兵器を運ぶ物体を地球の周回軌道に乗せないこと、またこれらの兵器を天体や宇宙空間に設置・配置しないこと、②月その他の天体は平和的目的のために利用されること、などを定めており、いわゆる平和的利用の原則を掲げている。ここにいう「平和的利用」とは広く軍事的利用の禁止を意味するのではなく、国連憲章51条で規定される自衛権の範囲内の活動（すなわち、「非侵略（non-aggressive）」）<sup>\*4</sup>をいうと解されている。

なお、宇宙条約において禁止されているのは大量破壊兵器の宇宙空間等への設置であるため、通常兵器（レーザー兵器など）を設置すること自体は宇宙条約に違反しないと考えられる。また、核弾道ミサイルも、弾道軌道を描いて飛翔するものの、地球の周回軌道に乗らない点で、同様に宇宙条約に違反するものではないと考えられている。

宇宙条約4条 条約の当事国は、核兵器及び他の種類の大量破壊兵器を運ぶ物体を地球を回る軌道に乗せないこと、これらの兵器を天体に設置しないこと並びに他のいかなる方法によってもこれらの兵器を宇宙空間に配置しないことを約束する。

\*4 小塚荘一郎・佐藤雅彦編著『宇宙ビジネスのための宇宙法入門 [第2版]』（有斐閣、2018年）41頁以下。

月その他の天体は、もっぱら平和的目的のために、条約のすべての当事国によって利用されるものとする。天体上においては、軍事基地、軍事施設及び防備施設の設置、あらゆる型の兵器の実験並びに軍事演習の実施は、禁止する。科学的研究その他の平和的目的のために軍の要員を使用することは、禁止しない。月その他の天体の平和的探査のために必要なすべての装備又は施設を使用することも、また、禁止しない。

◆(2) 宇宙損害責任条約 近年、民間による打上げサービスが拡大し、民間企業が自ら人工衛星等を打ち上げるケースが増えている。しかし、打上げ輸送や宇宙空間での活動には高度な技術が必要であり、予期せぬ事故のリスクが避けられない。万が一、人工衛星が地表に落下した場合には甚大な被害が想定されるケースもあり得るだろう。このように、宇宙活動に関して事故が発生し損害が発生した場合の責任について、条約には以下のような規定がある。

(i) 国家への責任集中の原則 上記のとおり、宇宙条約は、条約の当事国は、宇宙空間における自国の活動について、政府機関によって行われるか非政府団体によって行われるかを問わず、国際的責任を有し、自国の活動が宇宙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と定めている（宇宙条約6条1文）。そして、非政府団体による宇宙空間における活動は、条約の関係当事国の許可および継続的監督が必要とされている（同条2文）。すなわち、政府は、私人の宇宙活動の結果についても国際的責任を負わなければならない、私人の宇宙活動について許可や継続的監督を通じて宇宙条約を含む国際法を遵守させる必要が生じる。

(ii) 責任の主体 宇宙損害責任条約によって責任を負担する主体は、「打上げ国」である。

この「打上げ国」の範囲については、①宇宙物体の打上げを行う国、②宇宙物体の打上げを行わせる国、③宇宙物体が自国の領域から打ち上げられる国、および④宇宙物体が自国の施設から打ち上げられる国と定められている（宇宙損害責任条約1条(c)）。

民間企業が人工衛星を打ち上げようとする場合、必ずしも自国の打上げ

施設を使用するとは限らない。たとえば、日本企業 A が米国 SpaceX 社のファルコン 9 ロケットを使って米国の打上げ施設から人工衛星を打ち上げる場合を考える。宇宙物体である当該人工衛星が地上または飛行中の飛行機に損害を与えた場合、打上げ国は賠償責任を負うところ、どの国が「打上げ国」に該当するかが問題となる。

まず、上記①の「打上げを行う国」について、宇宙物体登録条約 1 条(c) が「『登録国』とは、……宇宙物体が登録されている打上げ国をいう」と定めていることから、当該宇宙物体の登録国であれば打上げ国とみなされると考えられている。したがって、上記事例における日本企業 A の国籍国である日本が当該人工衛星について登録を行えば、日本は上記①の「打上げを行う国」となる。これに対して、日本が当該人工衛星について登録をしない場合には、日本が上記①の「打上げを行う国」であるかは必ずしも明確ではない。<sup>\*5</sup>

次に上記②の「打上げを行わせる国」については、一般に打上げを委託して打上げ費用を支払う国をいうと考えられているが、打上げ主体が民間企業の場合にその民間企業の国籍国が「打上げを行わせる国」に該当するかについては、明確ではない。この点、当該民間企業の国籍国を「打上げを行わせる国」とみなすことにより「打上げ国」の数を増やし、損害が生じた場合における被害者保護の可能性を高めようとする学説も有力であるが、国連宇宙諸条約における「打上げ国」の定義を見ても宇宙物体の運用企業の国籍によって「打上げ国」の該当性を判断する根拠となる文言が見当たらないことや、国家の関与が乏しい民間企業の打上げについて国家が広範に損害賠償責任を負うことに反対する見解もある。このように、民間企業が他国の打上げ施設を利用して人工衛星を打ち上げた場合における当該民間企業の国籍国が上記②の「打上げを行わせる国」に該当するかについては見解が分かれており、国際的な合意はいまだになされていない。

そして、上記③の「宇宙物体が自国の領域から打ち上げられる国」およ

---

\*5 過去に日本は民間企業が外国から打ち上げた衛星をすべて登録しているが、米国を含め諸外国ではどの国にも登録されていない衛星が多数存在する。

び上記④の「宇宙物体が自国の施設から打ち上げられる国」としては、米  
国が該当する。<sup>\*6</sup>

**宇宙損害責任条約1条** この条約の適用上、

- (a)「損害」とは、人の死亡若しくは身体の傷害その他の健康の障害又は国、  
自然人、法人若しくは国際的な政府間機関の財産の滅失若しくは損傷を  
いう。
- (b)「打上げ」には、成功しなかつた打上げを含む。
- (c)「打上げ国」とは、次の国をいう。
  - (i)宇宙物体の打上げを行い、又は行わせる国
  - (ii)宇宙物体が、その領域又は施設から打ち上げられる国
- (d)「宇宙物体」には、宇宙物体の構成部分並びに宇宙物体の打上げ機及び  
その部品を含む。

**宇宙物体登録条約1条** この条約の適用上、(中略)

- (c)「登録国」とは、次条の規定により宇宙物体が登録されている打上げ国  
をいう。

なお、2004年に採択された国連総会決議「『打上げ国』概念適用」は、  
①管轄下の非政府団体による宇宙活動に対する許可および継続的監督を行  
うための国内法の制定と実施について考慮することを求め(「打上げ国」概  
念適用1項)、また、②共同打上げや協力プログラムに関して、宇宙損害責  
任条約に従った協定の締結について考慮すること(同2項)などを勧告し  
ている。かかる勧告をふまえ、上記の「打上げ国」の概念を用いない形で  
被害者の救済を図る可能性も模索されている。<sup>\*7</sup>「『打上げ国』概念適用」は、  
後述のとおりソフトローに分類される。

①の勧告に従って、国内法において民間企業が宇宙活動を行うための許

\*6 なお、上記③には該当しないが上記④に該当する典型例は、カザフスタンにあるも  
のロシアが所有するバイコヌール宇宙基地から人工衛星が打ち上げられた場合のロ  
シアである。この場合、カザフスタンは逆に上記④には該当しないが、上記③には該  
当する。

\*7 小塚荘一郎・佐藤雅彦編著『宇宙ビジネスのための宇宙法入門 [第2版]』(有斐閣、  
2018年)80頁以下。

可要件として第三者賠償保険の付保等を義務づける国が増加すれば、「打上げ国」の解釈問題にふれることなく、宇宙損害責任条約の適用がある場合と同じように被害者は民間企業による海外打上げに伴う被害回復を図ることが可能となる。また、②の勧告をふまえて、第三者に対して連帯して賠償責任を負う「協力プログラム」の参加国に、上記の事例の日本など打上げプロジェクトにおいて実質的に打上げに関与する民間企業の国籍国も含めるといふ仕組みを導入することにより、民間企業の活動から間接的に利益を得るその国籍国も連帯責任の枠組みに取り込むことが可能となる。

「打上げ国」概念適用1 以下について勧告する。

宇宙活動を行う国が、宇宙空間にかかる国連条約、特に、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約、宇宙物体により引き起こされる損害についての国際責任に関する条約、宇宙空間に打ち上げられた物体の登録に関する条約その他関連する国際約束の下での国際的責務を満たすため、管轄下の非政府団体による宇宙活動に対する許可及び継続的監督を行うための国内法の制定と実施について考慮すること

2 また、締約国が、共同打上げや協力プログラムに関して、宇宙損害責任条約に従った協定の締結について考慮すること

(iii) 賠償の対象 宇宙損害責任条約上賠償の対象となるのは、「宇宙物体」によって生じた損害である。この点、同条約1条(d)は、「宇宙物体」には、宇宙物体の構成部分ならびに宇宙物体の打上げ機およびその部品を含むとしており、人工衛星や打上げロケットが「宇宙物体」に入ることは間違いない。解釈が問題になるものとして、スペース・デブリについては宇宙物体であるというのが通説である。また、月面でレゴリスなどを使って3Dプリンターなどで新たに作成したものなど宇宙で採掘した資源で宇宙で作成されたものについても問題となるが、これも宇宙物体であると解釈するのが妥当であろう。

(iv) 責任の内容 国家が宇宙損害責任条約に基づき負担する責任は大きく2つの場面に分けられる。

①無過失責任 1つは、宇宙物体が地表において引き起こした損害（たとえば、人工衛星の故障等により第三国の都市に落下するケースが想定される）であり、この場合には打上げ国は無過失責任を負う（宇宙責任賠償条約2条）。かかる責任が問題になった唯一の例として、1978年に、ソビエト連邦が打ち上げたウラン235を燃料とする原子炉を搭載した人工衛星（コスモス954号）が大気圏に再突入し、衛星の残骸がカナダ領内の無人地帯に落下し、放射線汚染を引き起こした事件がある。この事件において、カナダ政府はソビエト連邦に対して宇宙損害責任条約に基づき約600万カナダドルの損害賠償請求を行ったが、ソビエト連邦は同条約に基づく「損害」の発生を認めず、最終的にはソビエト連邦が見舞金との名目でカナダに300万カナダドルを支払う旨の和解で解決された<sup>\*8</sup>。宇宙損害責任条約に基づく請求が成立する要件についてはまだ解釈の余地が残されているといえる。

②過失責任 もう1つは、一の打上げ国の宇宙物体またはその宇宙物体内の人もしくは財産に対して他の打上げ国の宇宙物体により地表以外の場所において引き起こされた場合であり、この場合には当該他の打上げ国は、当該損害について自国の過失または自国が責任を負うべき者の過失によるものであるときに限り責任を負うこととされる（宇宙損害責任条約3条）。2条の場合との違いの背景には、3条の場合には双方がリスクの高い宇宙活動を行っている当事者同士であり過失の存する範囲で賠償責任を負わせるべきと考えられる一方で、2条の場合は何ら落ち度のない第三者に対する損害であり、因果関係が認められる限り、過失の有無にかかわらず賠償責任を負わせるのが衡平にかなうとの考え方がある。

このような過失責任が生じる事例としては、A国の人工衛星にB国の人工衛星が衝突した場合が典型例であり、実際に、米国の商用衛星通信システム（イリジウム33号）とロシア連邦の軍事用通信衛星（コスモス2251号）が衝突する事故（2009年）などが発生している<sup>\*9</sup>。

---

\*8 コスモス954号事件外交解決文書（カナダ・ソ連、1981年4月2日公表）（和訳：[https://www.jaxa.jp/library/space\\_law/chapter\\_3/3-2-2-1\\_j.html](https://www.jaxa.jp/library/space_law/chapter_3/3-2-2-1_j.html)）

\*9 このイリジウム33号について米国は国連登録を行っておらず、米国が「打上げ国」