

2015年度後期 国際宇宙法実践演習
第7回授業

国際宇宙ステーションに関する政府間協定

2015年11月24日
神戸大学法学研究科
高屋友里

◆今週の宇宙ニュース

11月22日 the guardian

「American 'space pioneers' deserve asteroid rights, Congress says」

<http://www.theguardian.com/science/2015/nov/13/congress-claims-space-resource-rights-for-americans-to-exploit-new-frontier>

The US Senate passed the Space Act of 2015 this week, sending its revisions of the bill back to the House for an expected approval, after which it would land on the president's desk. The bill has a slew of provisions to encourage commercial companies that want to explore space and exploit its resources, granting "asteroid resource" and "space resource" rights to US citizens who managed to acquire the resource themselves.

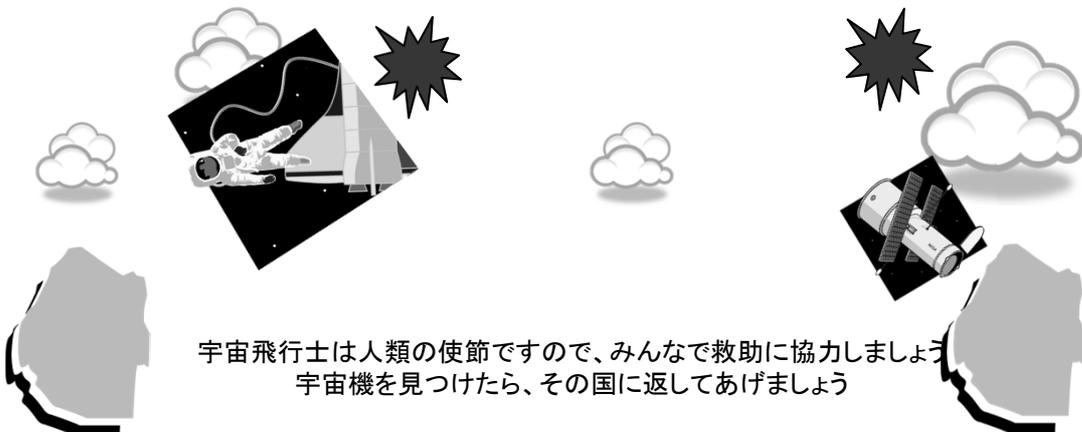
◆Asteroid Mining: <https://www.youtube.com/watch?v=erF17yO9VsE>

授業の前に・・・

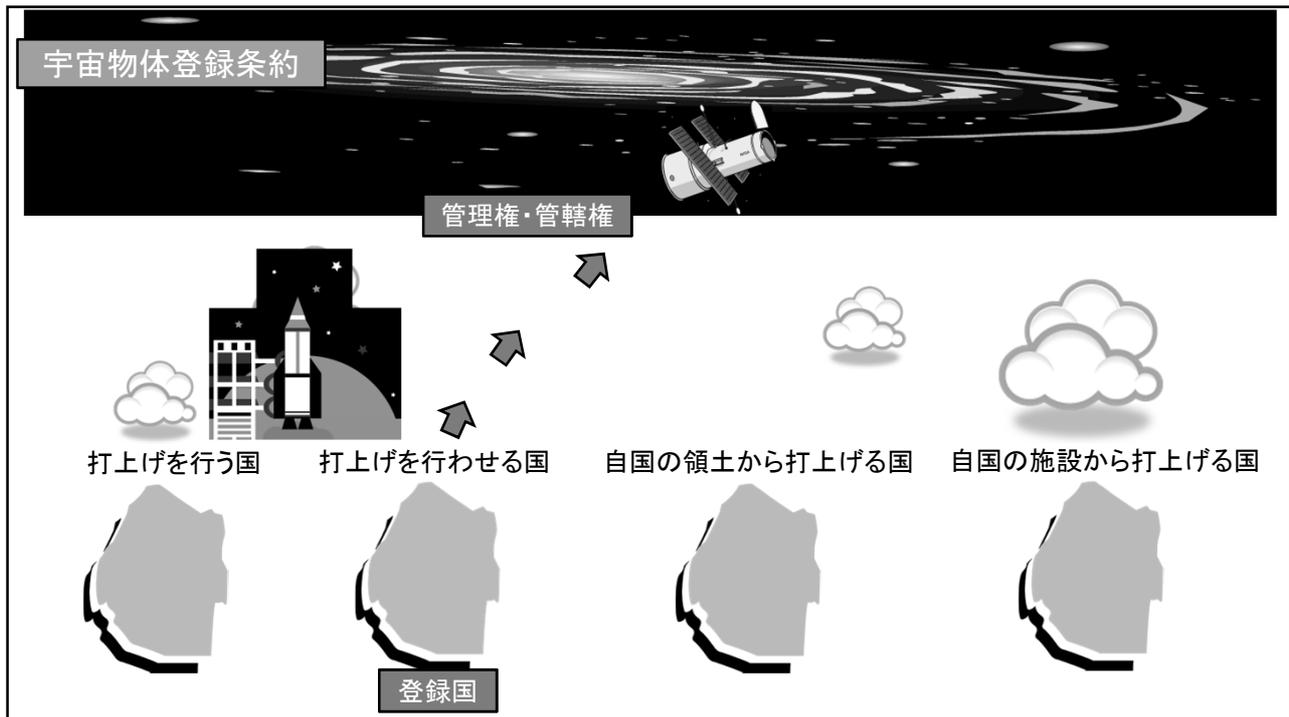
◆先週までの復習

3

宇宙救助返還協定



宇宙飛行士は人類の使節ですので、みんなで救助に協力しましょう
宇宙機を見つけたら、その国に返してあげましょう



【参考資料】 国際宇宙ステーション

■ 政府間協定 (INTER-GOVERNMENTAL AGREEMENT: IGA)

第1条 目的

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、確立することを目的とする。この民生用国際宇宙基地は、宇宙空間の科学的、技術的及び商業的利用を促進する。

第2条 国際的な権利及び義務

1. 宇宙基地は、国際法(宇宙条約、救助協定、責任条約及び登録条約を含む。)に従って開発し、運用し、及び利用する。

2(c) 宇宙空間又は宇宙空間のいずれかの部分に対する国家による取得の主張を行うための基礎を成すこと。(は許されない)

第3条 定義

※国際宇宙ステーション自体の定義はなし

■ 政府間協定 (INTER-GOVERNMENTAL AGREEMENT: IGA)

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。欧州参加主体は、当該参加主体の名において、かつ、当該参加主体のために行動するESAに対し、登録の責任を委任している。
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、1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。当該管轄権及び管理の権限の行使は、この協定、了解覚書及び実施取決めの関連規定(これらの文書に定める関連の⁷手続上の仕組みを含む。)に従う。

第6条 要素及び装置の所有権

1. この協定に別段の定めがある場合を除くほか、カナダ、欧州参加主体、ロシア及び合衆国は、それぞれの協力機関を通じ、また、日本国については第25条2の批准書、受諾書、承認書又は加入書の寄託の時に日本国が指定する機関が、付属書に掲げる要素であって自己が提供するものを所有する。参加主体は、自己の協力機関を通じ、宇宙基地上の装置の所有権に関して相互に通報する。
5. 利用者が提供する装置又は物質の所有権は、当該装置又は物質が単に宇宙基地上にあること⁷によっては影響を受けない。

■ 政府間協定 (INTER-GOVERNMENTAL AGREEMENT: IGA)

第16条 責任に関する相互放棄 (クロス・ウィーバー条項)

1. この条の目的は、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. c) 「損害」とは、次のものをいう。
 - (1) 人の身体の傷害その他の健康の障害又は死亡
 - (2) 財産の損傷若しくは滅失又はその利用価値の喪失
 - (3) 収入又は収益の喪失
 - (4) 他の直接的、間接的又は二次的な損害

【配布資料】

ISABELLA HENRIETTA PHILEPINA DIEDERIKS-VERSCHOOR, VLADIMÍR KOPAL,
AN INTRODUCTION TO SPACE LAW, KLUWER LAW INTERNATIONAL, 2008.

目次 (PP. 84-97)

◆大型宇宙構造物

1. はじめに
2. 宇宙ステーションの特徴
3. 宇宙ステーションの機能
4. 法的側面
 - a. 定義
 - b. 登録
 - c. 損害賠償
 - d. 協力
 - e. 自由なアクセスと民間使用
 - f. 管轄権と紛争解決
5. ミールと国際宇宙ステーション (ISS)

9

1. はじめに (P. 87)

2. 宇宙ステーションの特徴 (PP. 87-88)

◆宇宙活動における宇宙ステーションの役割は大きい

◆宇宙ステーションに関する宇宙法はまだ不十分である

※satellite (人工衛星ではなく、地球を周回する構造物という意味での衛星)

ISS内の映像 (<http://jda.jaxa.jp/result.php?lang=j&id=0209aa2fb6fd7f7e8592b24ccb5e328a#>)

◆宇宙ステーション



1971-1986
Salyut (USSR)



1973-1979
Skylab (US)



1983-2001
Spacelab (US)



1986-2001
MIR (USSR)



1988-
ISS

10

2. 宇宙ステーションの特徴 (PP. 87-88)

◆宇宙ステーションに関する共通事項

- ①組立および運用上の効率より、高い次元での国際協力が必要
(宇宙ステーションの多目的活動および構造の複雑性ゆえ)
- ②構造物の大きさ(広範にわたる機能性ゆえ)
- ③長期間におよぶ役務に耐える装備が必要
(※Skylabは複数年使用でなかったため宇宙ステーションでないとする説あり)

11

3. 宇宙ステーションの機能 (PP. 88)

データ収集／情報発信／材料加工／設備の修理／エネルギー発電／科学調査
居住棟を建造することも可能

- ✓ 科学調査のための実験棟
- ✓ プラットフォームや自由飛行衛星上の機器を扱う、無人・遠隔操作「軌道上の操作機」
- ✓ 衛星の組み立てやメンテナンスを目的とした軌道上の建造施設
- ✓ 静止軌道に衛星を投入するための再使用型軌道移送機
静止軌道(GSO): 24時間で1周する、高度36000kmの軌道

Gorove 「実験室、常設天文台、輸送・通信モード、サービス棟、組み立て棟、
製造棟、貯蔵棟としても使用できる」

12

4. 法的側面 (PP. 88-89)

A. 定義

◆米国文書 “Background Paper on Space Stations and the Law”

「宇宙ステーションとは、長期間意図した軌道にあり、居住もできる
物体もしくはその物体の集まり」

「スペースシャトルのような宇宙輸送システムは明らかに含まれない」

◆ロシア Lukin & Rudev

「Manned Orbital Space Stationへの国際法規制は、それらが
特に地球近傍物体という事実から生じる」

Background Paper definitionでは「物体」という用語が用いられる

◆著者 「宇宙物体の正確な意味は明確ではない」

宇宙ステーションが1972年宇宙損害責任条約の「宇宙物体」に該当するか疑問

4. 法的側面 (PP. 89-90)

A. 定義

◆Galloway 「宇宙ステーションの『構成部分(component parts)』は定義される必要がある。

これまでは宇宙機1機の構成部分を意味していたが

宇宙ステーションは(宇宙)物体が集まった構造物」

→宇宙機自体が、構造物の「構成部分」とも解釈できる

◆Desaussure 「宇宙ステーションは施設であって、打上げ機ではない」

1979年宇宙条約第12条 & 月協定第9条

→「station on the Moon」の用語あり

⇒月の表面にある構造物 VS 自由な宇宙にある宇宙ステーション ¹⁴

4. 法的側面 (PP. 89-90)

A. 定義

- ◆宇宙ステーションは宇宙物体 ←1967年宇宙条約その他の諸条約が適用
しかし当時は宇宙技術の発展を見込み切れず
- ◆Böckstiegel 「すべてを包含する用語は見つからず」
「各条項に該当する、宇宙活動の定義と範囲を解釈することが必要」
- ◆Von Kries 「宇宙ステーションはこれまで前例のない施設の集合体であり、
独立した要素であり内部結合した打上げ機である」
- ◆著者 「(宇宙ステーションは)居住部分のみを指しているとしたら不正確である」

4. 法的側面 (P. 90)

B. 登録

◆1975年宇宙物体登録条約

問題①

Gorbiel 「宇宙ステーションの登録に関する限り、ギャップがある」

「打上げ国によって個々に登録される構成部分が

宇宙空間で組み立てられるときに適用される規則はどうか？」

⇒1975年宇宙物体登録条約に従い、宇宙建造物をどの打上げ国が登録するか同意するはず
著者 「好例である」

問題②

衛星は国家によってしか登録できない

→民間企業の増加により、登録に関する問題がでるであろう

4. 法的側面 (PP. 90-91)

C. 損害賠償責任

◆どの国が宇宙ステーションに関して損害責任があるのか？ 賠償は？

✓ 1972年宇宙損害責任条約

打上げ国＝宇宙物体を①打ち上げる国 ②打上げさせる国

③自国の領土から打ち上げる国 ④自国の施設から打ち上げる国

UNCOPUOSで原子力衛星の原則に関する国連決議で

①②よりも③④の責任を減ずる提案がでた

✓ 1967年宇宙条約第6条 宇宙活動に関する国家の責任 (responsibility)

第7条 宇宙活動から生ずる損害に対する責任 (liability)

→民間企業による宇宙活動への参加において重要な点

17

4. 法的側面 (P. 91)

C. 損害賠償責任

◆1972年宇宙損害責任条約

共同打上げについても規定

問題① 共同「所有」国があった場合 →第三者賠償や保険に影響

問題② 宇宙ステーション上の個人が被った損害には適用されず(故意であれ過失であれ)

問題③ 電源の開発(太陽光パネルや原子カステーション)による汚染管理要件

問題④ 宇宙ステーション内の安全(ここではsecurity)

「警戒区域」内での訪問者や物体に対する暫定的管轄権・管理権の取得を含む

問題⑤ 材料加工やその他の発明から生じる知的財産権

著者 「技術的な問題が現実になる前に、受容可能な解決策を見つけた方が良い」

4. 法的側面 (PP. 91-92)

D. 国際協力

◆宇宙ステーションは国家間だけでなく、その活動に関与する他の参加者間の相互協力を要する

国連憲章第1条3項 国際問題の紛争解決における国際協力

国際協力の例 INTELSAT
 INTERSPUTNIK
 INMARSAT (ISMA)
 ESA

◆1987 アメリカ国際法学会「国際宇宙ステーション：技術的・法的側面」

Laferranderie 「技術的課題は法によって回答されるべきである。必要とあらば新しい方法で」¹⁹

4. 法的側面 (P. 92)

E. 自由なアクセスと民間利用

◆宇宙ステーションの民間利用と自由なアクセスによって生じ得る(利害の)衝突

1967年宇宙条約第12条 【査察】

- ✓ 「月面上のステーション(...)は相互主義に基づき他の当事国の代表者に開放される」
- ✓ 「計画された訪問について合理的な予告を行うものとする」
- ✓ 「適当な協議が行われるため、および、訪問する施設など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執られるために」

→他の当事国代表者による月面上の施設へのアクセスは拒否できない

→一方、国は国内の利益を守りたい

著者 「警戒区域(例: 防空識別圏 Air Defense Identification Zone)も一般的に受容されるであろう」

4. 法的側面 (PP. 93-94)

F. 管轄権と紛争解決

◆1967年宇宙条約

第8条

- ✓ 宇宙空間もしくは天体上にある間、
- ✓ 自国が登録した宇宙物体およびその乗員に対し
- ✓ 当事国は管轄権・管理権を有する

Böckstiegel 「宇宙建造物の構築・輸送・組み立ては条約ではなく契約によってである」

著者 「契約であっても、それが条約を違反することはできない」

Böckstiegel 「国際契約には紛争解決のための仲裁条項を入れるべき」

◆特許法

21

米国の宇宙機の中の活動は米国の領土内とみなせるのか？ 米国の特許法は適用されまい

4. 法的側面 (PP. 93-94)

F. 管轄権と紛争解決

◆Background Paperで勧告されたガイドライン

- ①宇宙活動にある特定の法を適用するのが望ましいのか
- ②既存の法が宇宙活動に適用されるのか
- ③宇宙で活動する個人に関する法を守るにはどのような法規則の改正が必要か

著者 「国内法は宇宙の規制にも抵触するかもしれないため、

宇宙ステーションのための特別な紛争解決規則が設けられるべき」

「宇宙ステーションの異なるタイプおよびその活動に適用されるよう

既存の法規則は改訂されるべき」

22

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 93-94)

◆ミール(ロシア)

意味「平和」

1986年2月20日 Soyuz T-15により打ち上げられる

長期間滞在用

他の宇宙ステーションと異なり、ミールはロシア一カ国が建造

主部分にいくつかのモジュールがつながっている形

コンピューター搭載で宇宙飛行士cosmonautsが多くの実験ができるようになっている

2名の乗員による約6か月の滞在飛行

6か月が最も適した期間(宇宙飛行士の仕事と地上の生活への復帰)

23

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 93-96)

◆宇宙ステーションに共通の問題

宇宙デブリ

宇宙ステーションの近辺にもあり

宇宙ステーションそのものも宇宙デブリになり得る

宇宙ステーションの用途

デブリ追跡目的で使うことも可能

乗員や衛星の探索・救助にも

宇宙飛行士の定義

Kamenetskaya 「国際法上、宇宙飛行士は宇宙空間の探査利用に関する職務を追行する人」

24

管轄権・管理権

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 93-96)

◆宇宙ステーションに共通の問題

ロシア

伝統的に民間による宇宙活動に反対してきた

旧ソ連時代にはGlavkosmosを設立 (米のNASAに対抗)

その後政策が変わり、ミールの民間利用も示唆

(高解像度の地球観測データ・微小重力による材料加工・通信衛星)

※モジュール(独自の機能を果たす宇宙船の構成単位で、本体への着脱が可能なもの)

ミール使用の利点 宇宙への迅速なアクセス 長期の微小重力環境の提供

1kg 220万円(USD20000) ※宇宙飛行士の仕事にもよる

25

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 93-96)

◆国際宇宙ステーション(International Space Station)

✓ IGA: Inter-Governmental Agreement concerning Cooperation on the Civil International Space Station

(民生用国際宇宙基地のための協力に関する政府間協定)

1988年9月26日署名 (1992年1月30日発効)

参加国: 米国 カナダ 日本 ESA(当時9か国の欧州構成国)

NASAと各宇宙機関の間で3つの了解覚書(Memoranda of Understanding)が締結

仮協定・暫定的合意(Interim Arrangement)

✓ 新IGA

1993年 米国はISS計画にロシアを招待

2001年3月28日発効

新IGAは米国を主導国として確認

ロシア参加による技術的な問題および欧州の参加形式の変化から、長く交渉が続いた

26

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 96-97)

◆国際宇宙ステーション (International Space Station)

- ✓ 自国の飛行要素は自国で登録し、その要素および人員に対する管轄権・管理権を保持する
- ✓ 自国の飛行要素は自国で所有する
- ✓ ステーションの運営はパートナー国間で行う
- ✓ 全会一致 (コンセンサス) による決定事項によって責任を果たす
- ✓ 米国はさらにNASAを通じ、全プログラムに関する責任も負う (システム・安全要件・安全計画など)
- ✓ パートナー国は平等に乗員を乗船させる権利を有する
- ✓ パートナー国はステーションにアクセスする権利を有する (政府もしくは民間の輸送機により)
- ✓ IGAの下、各パートナー国は責任を果たす費用を負担する (共有システムの運用費用も)
- ✓ クロスウェーバー条項 (責任に関する相互法規) (第16条3項)

27

5. ミールと国際宇宙ステーション (PP. 96-97)

◆国際宇宙ステーション (International Space Station)

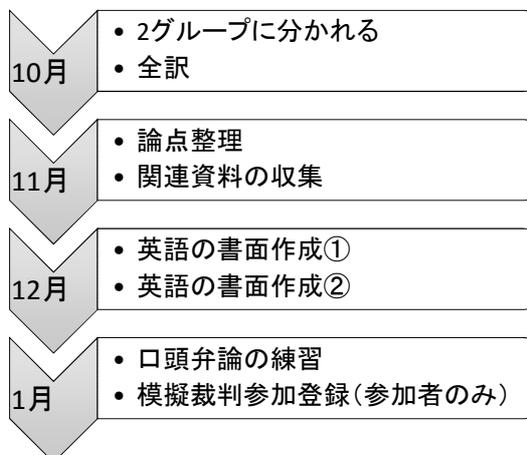
- ✓ 知的財産権 (1972年宇宙損害責任条約に準ずる)
- ✓ 刑事的管轄権は犯罪者の国籍国が有する
- ✓ 宇宙ステーションにおける協力から生ずる問題は協議で解決される
- ✓ それば難しい場合は、紛争解決の形式をとる (和解・調停・仲裁)
- ✓ 1998年ロシアのAlphaが打ち上げられた
- ✓ ESAはコロンブスというモジュールを担当

28

第7回授業 終わり

29

マンフレッド・ラクス宇宙法模擬裁判 MANFRED LACHS SPACE LAW MOOT COURT COMPETITION



30

「宇宙デブリ・商業宇宙飛行業務および損害賠償事件」

Respondent
被告

The Republic of
RASTALIA

西出君
セイさん
段さん
徐さん

Applicant
原告

The Republic of
BANCHÉ

宮野君
趙君
阪井さん
劉さん
笹野君

請求事項1

ラスタリア国は、①カラー号および司令官ボルシェ氏の返還拒否、および、②ポーラ氏の早期返還の拒否により、国際法に違反した？しない？

原告：バンシェ国

主張：違反した

被告：ラスタリア

主張：違反していない

- | | |
|--|--|
| <p>① カラー号： 宇宙救助返還協定第5条2項違反</p> <p>ボルシェ氏： 宇宙救助返還協定第4条および
宇宙条約第5条違反</p> <p>② ポーラ氏： 宇宙返還協定第4条違反</p> | <p>① カラー号： 宇宙救助返還協定第5条4項
意図しない着陸ではない
緊急性の欠如</p> <p>ボルシェ氏： 宇宙返還協定第4条
(欧州人権条約)
刑事訴訟が未解決</p> <p>②ポーラ氏： 宇宙救助返還協定第4条
宇宙飛行士ではない³²</p> |
|--|--|

基礎的な論証の方法:4ステップ (別途資料)

①主張 ②根拠となる条文 ③事例に当てはめて分析・説明 ④結論

原告:バンシェ国

主張:違反した

被告:ラスタリア

主張:違反していない

① カラー号: 宇宙救助返還協定第5条2項違反

ボルシェ氏: 宇宙救助返還協定第4条および
宇宙条約第5条違反

② ポーラ氏: 宇宙返還協定第4条違反

① カラー号: 宇宙救助返還協定第5条4項

意図しない着陸ではない

緊急性の欠如

ボルシェ氏: 宇宙返還協定第4条

(欧州人権条約)

刑事訴訟が未解決

②ポーラ氏: 宇宙救助返還協定第4条

宇宙飛行士³³ではない

終わり