

2015年度後期 国際宇宙法実践演習
第5回授業

月協定

2015年11月10日
神戸大学 大学院 法学研究科
高屋友里

◆今週の宇宙ニュース

11月10日 朝日新聞「火星の大気吹き飛ばす太陽風、仕組みを観測 NASA」

米航空宇宙局(NASA)は5日、火星の大気が太陽から吹き付ける高速の陽子や電子(太陽風)によって宇宙空間に流出する仕組みを観測から明らかにしたと発表した。かつて火星には大量の大気と液体の水があったが、太陽風が大気を吹き飛ばし、現在の冷たい砂漠のような表面に変わったことを裏付けるといふ。

米科学誌サイエンス(電子版)などに論文が掲載された。NASAなどの研究チームは、昨年9月から火星を周回する探査機「MAVEN(メイブン)」の半年分の観測データを分析。火星表面では、大気の成分が毎秒約100グラムの勢いで宇宙空間に流出しているのを確認した。流出量は太陽風の強さに左右され、年に数回ある強い太陽風に見舞われると、少なくとも10~20倍に急増するという。

火星は、地球と同じ46億年前ごろ誕生したとされる。40億年前ごろまでは濃い大気に覆われ、表面に海洋が広がっていたが、大気の多くが失われて環境が激変した。地球は地磁気の磁場に覆われており、太陽風の直撃を受けずに済んだことが、地球と火星の環境の違いを生む一因になったとみられるという。

<https://www.youtube.com/watch?v=3uBi3Pc84ms>

<https://www.youtube.com/watch?v=hWRHtPMvFx0>

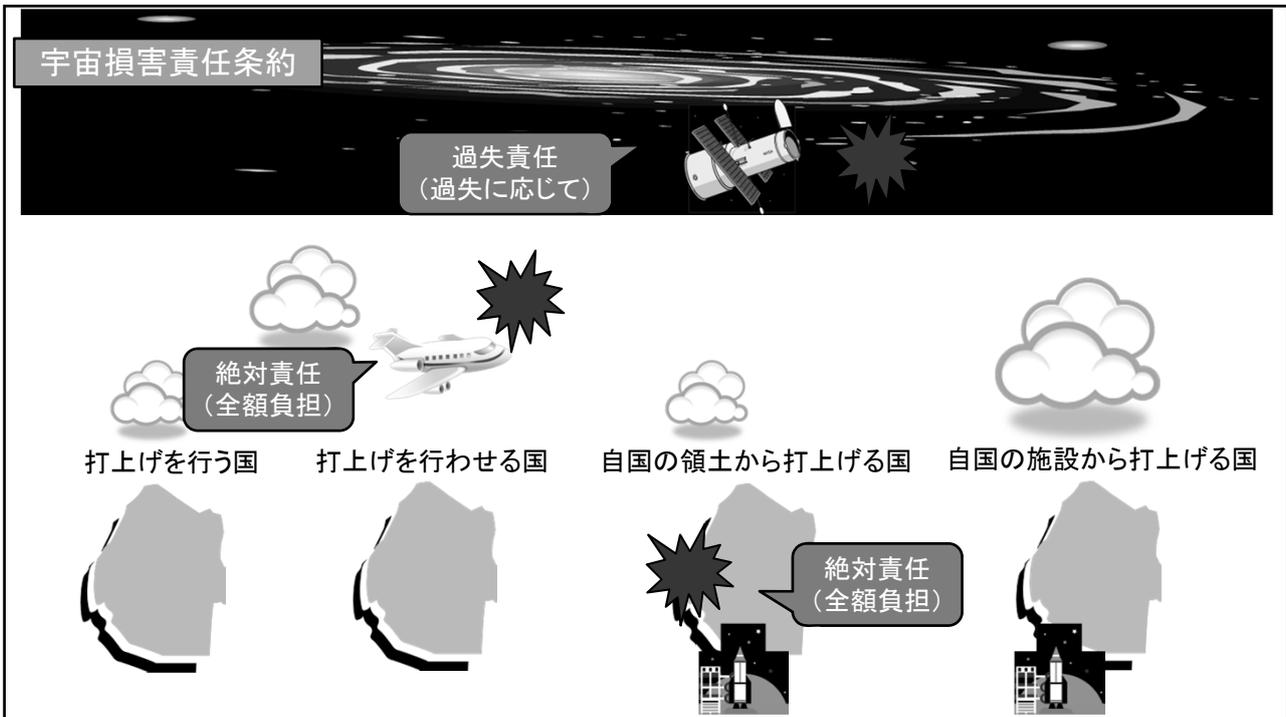
2

授業の前に・・・

◆10月27日の特別講演の復習

◆宇宙損害責任条約の復習

3



授業の前に・・・

◆月とは？

地球の衛星 (satellite)

※人工衛星 (artificial satellite)

太陽系で5番目に大きい

地球から384400km

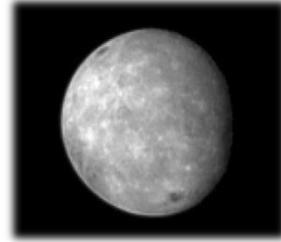
公転周期 27日

日本の月プロジェクト

月周回衛星

「かぐや (SELENE)」

<http://www.jspec.jaxa.jp/>



JAXA 宇宙航空研究開発機構
Japan Aerospace Exploration Agency

🗺️ サイトマップ 🔍 検索

JSpEC 月・惑星探査プログラムグループ
Moon Exploration Center

～JAXAの宇宙探査への挑戦！～
知の探求と人類の活動領域の拡大をめざし、
JSpECは日本の月・惑星探査プログラムの中核として、
果敢に挑戦していきます。

🗺️ サイトマップ English

JSpECの事業

探査の意義・目的

2つのプログラム

人類の宇宙への挑戦

～星の王子さまに会いにいきませんかミリオンキャンペーン2～
あなたのお名前・メッセージを2013年8月9日17:00まで募集！
キャンペーンサイトへGo! 🎯
多数のご応募ありがとうございました。
募集は締め切らせて頂きました。

目次

◆1979年 月協定 (agreement)

1979年 月協定 (PP. 48-52)

◆正式名称

「Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies」

◆日本語の正式名称

「月その他の天体における国家活動を律する協定」

✓ 批准国 (2010年)

オーストラリア、オーストリア、ベルギー、チリ、カザフスタン、レバノン、メキシコ、モロッコ、オランダ、パキスタン、ペルー、フィリピン、ウルグアイ

✓ 署名国

フランス、グアテマラ、インド、ルーマニア

7

1979年 月協定 (P. 48)

◆Preamble 前文

Noting the achievements of States in the exploration and use of the Moon and other celestial bodies,

「月その他の天体の探査及び利用における国家の業績に留意し、」

Recognizing that the Moon, as a natural satellite of the Earth, has an important role to play in the exploration of outer space,

「月が、地球の自然な衛星として、宇宙空間の探査において重要な役割を果たすことを認識し、」

Determined to promote on the basis of equality the further development of cooperation among States in the exploration and use of the Moon and other celestial bodies,

「平等を基礎として、月その他の天体の探査及び利用における国家間の協力の更なる発展を促進することを決意し、」

8

1979年 月協定 (P. 48)

◆Preamble 前文 (続き)

Desiring to prevent the Moon from becoming an area of international conflict,

「月が国際紛争の領域となることを防止するよう希望し、」

Bearing in mind the benefits which may be derived from the exploitation of the natural resources of the Moon and other celestial bodies,

「月その他の天体の天然資源の探査から得られる利益に留意し、」

9

1979年 月協定 (PP. 48-49)

◆主な要点(1)

同協定は太陽系にある地球以外の天体にも適用される

(例外: 特定の天体に関する法的規範が発効した場合 ← 特定の天体の条約)

月天体に関する定義がない ← 法学者によりいまだに検討さる

第1条

1. The provisions of this Agreement relating to the Moon shall also apply to other celestial bodies within the solar system, other than the Earth, except insofar as specific legal norms enter into force with respect to any of these celestial bodies.

2. For the purposes of this Agreement reference to the Moon shall include orbits around or other trajectories to or around it. (月の周回軌道に到達する軌道)

3. This Agreement does not apply to extraterrestrial materials which reach the surface of the Earth by natural means. (隕石は除く)

10

1979年 月協定(P. 49)

◆主な要点(2)

宇宙条約第2条と同じく、月は、その利用もしくは占領、その他の方法によって主権を主張したとしても、占有されることはない（月協定第11条2項）

教材に誤植がありました！
ローマ数字の教え方を覚えましょう

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1			5					10	
XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
				15					20



11

1979年 月協定(P. 49)

◆主な要点(2)

第6条（科学的調査）

月の鉱物やその他の物質の標本を月面上において採取し、
月から持ち去る権利を有する
標本は、採取させた当事国の裁量にゆだねられるが、
科学調査の目的のため、
他の当事国および国際科学界が標本の一部を利用できるよう考慮する

第10条（月にいる者の保護）

月に有人・無人の施設建設を許可する（特定の規制はかかる）

12

1979年 月協定(P. 49)

◆主な要点(3)

第11条

国際法および協定上に従い、いかなる差別もなく月を探索および利用する権利

月およびその天然資源は人類の共同の財産Common Heritage of Mankindと宣言

天然資源の利用 「そのような利用が実現可能となった際には」当事国は国際制度を設置設立される国際レジームの主な目的には、次のものを含む

- (a) 月の天然資源の秩序ある安全な開発
- (b) 月の天然資源の合理的な管理
- (c) 月の天然資源の使用の機会の増大
- (d) 月の天然資源から得られる利益のすべての締約国による公平な分配

ただし、開発途上国の利益及び必要並びに月の探索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ものとする (←批判: 平等な共有方法?いつ?) ¹³

1979年 月協定(P. 50)

◆主な要点(4)

人類の共同の財産

他の宇宙諸条約と異なり、月協定だけで使われている用語

1967年宇宙条約第1条→宇宙空間の探索利用は「人類の活動分野」

著者:「似ている表現だが、別箇の条約で使われているのだから、解釈も別にせねば」



The Province of Mankind

宇宙活動における権利義務を律するための、道徳的な、一般の政治的原則

第1条の法的趣旨によれば、宇宙探索利用における国際協力を謳っている

The Common Heritage of Mankind

月の天然資源の利用に関連 (月協定第11条1項でしか同用語は使われず)¹⁴

1979年 月協定 (PP. 50-51)

◆主な要点(4)

Christol「共有の財産」原則の性質を明らかにし、他の

“*res nullius*” (無主物: 誰にも所有権のないもの)

“*res communis*” (万人の共有物)

“*res communis humanitatis*” (人道的万人の共有物)

と区別しなくてはならない

その他 ①月その他の天体の空間的領域と天然資源の区別

②宇宙条約第2条で禁止する国家による占有と、特定の天然資源の
所有権を取得する個人の権利の区別

③宇宙条約第1・2条にもとづく国家による

自由平等な宇宙の探査・使用・利用と個人のそれらの区別 ¹⁵

1979年 月協定 (P. 51)

◆主な要点(5)

軍事的側面 月協定第3条VS宇宙条約第4条

Jasentuliyanaの指摘

「大量破壊兵器以外の兵器の配備もしくは実験、武力行使や威嚇、

軍事基地の設立、その他の軍事活動について明確な禁止がないようだ」

「第3条1項の「もっぱら平和目的」といっても、宇宙条約第4条の平和目的を明らかにするものではない」

著者

月協定は米国と旧ソ連の対立する立場のため、論争が多い

⇒特に資源利用について ¹⁶

1979年 月協定 (PP. 51-52)

◆主な要点(5)

米国は、活動に関する最大限の情報提供を求めた

理由 ①密な協力により宇宙活動の安全性が高まる

②科学結果の有効活用および重複する科学活動の回避

③天体環境の保護

◇月協定第5条【情報の提供】に盛り込まれる (←旧ソ連は反対)

◇月協定第11条5項

「月の天然資源の開発が実行可能となったら国際制度を設立」(←米国は反対)

↓

米ソともに署名・批准を見送ることに

◆ひとまず月協定は一定数の批准国をもって発効したが

米ソの両国が未批准のため、協定の実効力は乏しい

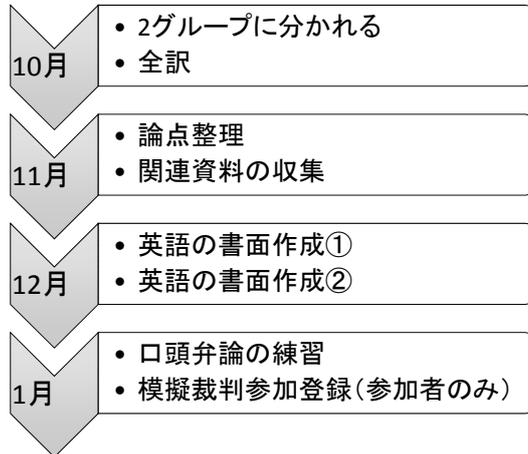
17

第5回授業
終わり

18

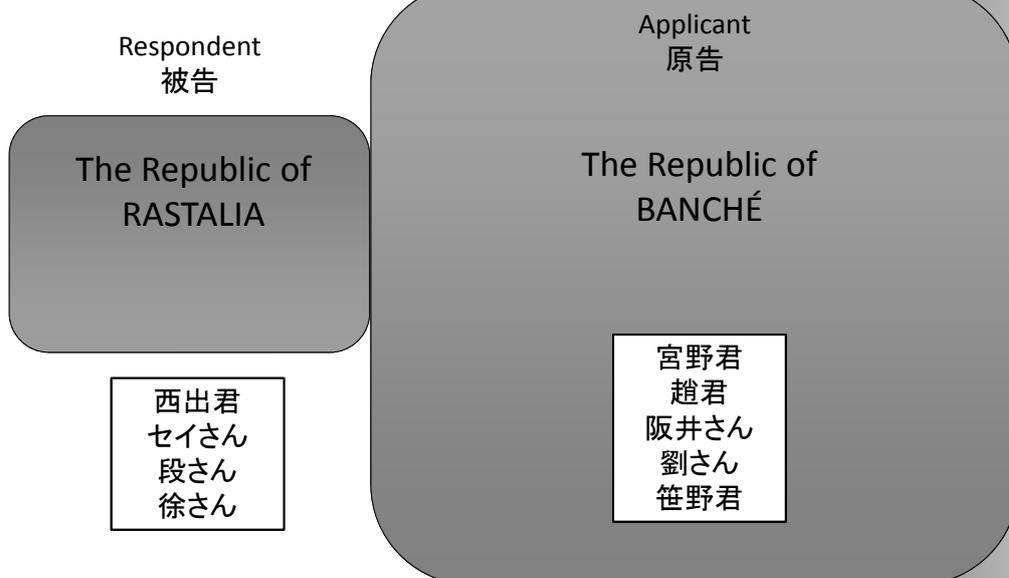
マンフレッド・ラクス宇宙法模擬裁判

MANFRED LACHS SPACE LAW MOOT COURT COMPETITION



19

「宇宙デブリ・商業宇宙飛行業務および損害賠償事件」



つづく...