

2013年11月5日

宇宙の平和的探査・利用における国際協力メカニズム検討 宇宙条約発効50周年に向けて

青木 節子
(慶應義塾大学総合政策学部教授
同大学宇宙法センター研究員)

報告の概要

はじめに

I 国連宇宙空間平和利用委員会(COPUOS)の
法形成枠組

II 新規議題としての平和的な宇宙探査利用協力の
ための国際メカニズム検討

おわりに

I 国連宇宙空間平和利用委員会 (COPUOS) の法形成枠組 1 法律小委員会の任務

COPUOS 1959年 国連総会常設補助機関となる。 **28**カ国
(18→24→**28**→---→現在74カ国)

宇宙の探査利用から生じる法的問題の検討

(GA Res 1472 (XIV) 12 Dec. 1959, A 1. iii) b))

1962年 議長声明によりコンセンサス方式採用

(A/AC.105/PV.2, 19 Mar.1962)

* 宇宙の「平和利用」に関する法的議論

cf. 1979年～ 軍縮委員会 (CD)→軍縮会議 (CD、1984年) 平
和利用以外の宇宙利用を扱う唯一の多国間機関

国連宇宙5条約 (2013年1月1日現在)

A/AC.105/C.2/2013/CRP.5 (28 March 2013)

署名年 発効年	条約名	日本の加盟	加盟国/ 機関数
1967	宇宙条約 (「宇宙の憲法」)	1967	102/なし
1968	救助返還協定	1983 加入	92/2
1972	損害責任条約	1983 加入	89/3
1975 1976	宇宙物体登録条約	1983 加入	60/2
1979 1984	月協定	未署名	15/なし

他の宇宙関係条約

国連専門機関 ITU憲章

国連外

普遍的条約

1963年 部分的核実験禁止条約

宇宙活動政府間国際機関設立

1971年 インタースプートニク設立条約

1975年 欧州宇宙機関 (ESA)設立条約

1976年 アラブサット設立条約

1995年 アジア太平洋宇宙協力機構 (APSCO)条約

プロジェクト協定

1988年,1998年 国際宇宙ステーション協定

二国間協定

1988/89年 米中宇宙貿易協定

1992年 米露宇宙協力協定

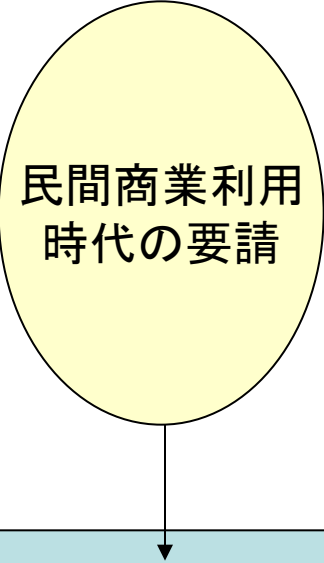
1995年 日米宇宙損害賠償協定

条約不可能時代のCOPUOS文書

宇宙活動を規律する「法のようなもの」(ソフトロー)

COPUOSで採択→国連総会決議

- 1982年 直接放送衛星原則
- 1986年 リモート・センシング原則
- 1992年 原子力電源使用制限原則
- 1996年 **スペース・ベネフィット宣言**



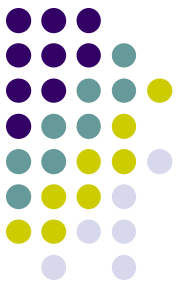
民間商業利用
時代の要請

- 2004年 「打上げ国」概念適用
- 2007年 国家・国際組織の宇宙物体登録促進勧告
- 2013年(予定) 宇宙の平和的探査・利用に関する国内法勧告

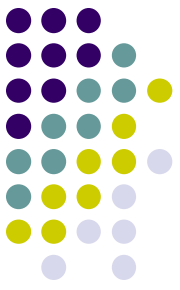
COUPOS文書 2007年 スペースデブリ低減ガイドライン

2009年 COPUOS科技小委/IAEA 原子力電源安全枠組

国連外で作成したソフトロー



- 1972年 衛星放送利用についてのユネスコ宣言
- 1993/2003年 ITU 静止軌道環境の保護勧告(デブリ再配置)
- 1991/94年 地球観測衛星委員会(CEOS)衛星データ交換原則
- 2000/03年 IGOS-P データ原則
- 2000年 国際災害チャータ データ配布原則
- 2002年 宇宙機関間デブリ調整委員会(IADC)のスペース
デブリ低減ガイドライン
- 2009年 地球観測政府間会合(GEO)の全地球観測システム
(GEOSS)10ヵ年実施計画データポリシー(最終)

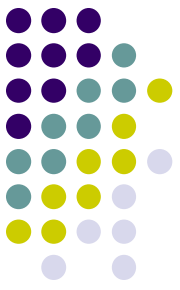


2. 機構改革と現状

(1) 1980年代～ 議題の顕著な停滞

1993年の3つの議題 (A/AC.105/544, 15 Apr. 1993)

- 1 原子力電源使用制限原則の見直し
- 2 宇宙空間の定義及び画定並びに静止軌道の性質及び利用
- 3 宇宙空間の探査及び利用は全ての国の利益のために行われなければならないという原則の適用に関する法的側面検討 → 1996年には国連総会決議 (スペースベネフィット宣言) となる。



(2) 20世紀末期の改革の試み

- (i) 1996年～ 法小委議長の下での非公式会合により、継続期間を限定した新議題の設定を議論(A/AC.105/607, 15 Apr. 1995), para.54.
いくつかの新規議題候補を議論
- (ii) 1998年から新議題として、「国連5条約の地位再検討」
- (iii) 1999年 ドイツが主導する法小委改革案(澳、加、仏、希、印、蘭、瑞、米共同提案)
(A/AC.105/C.2/L.217 and Corr.1, 3 Mar. 1999) が通る。→現在の作業方式実現

通常議題

単年度議題

多年度議題(作業計画付)

2000-2002 「打上げ国」概念再考

2004-2007 登録実行向上問題

2008-2012(1年延長) 国内宇宙法に関する情報交換

2013-2017 国際協力のための国際メカニズム検討

2000年(A/AC.105/738)と2013年(A/AC.105/1045)の法小委議題

2000年

- 1 各国の宇宙法関連報告(一般発言)
- 2 宇宙活動を規律する国際条約の地位
- 3 国際機関の活動状況
- 4 宇宙空間の定義及び静止軌道利用問題
- 5 原子力電源(NPS)原則検討
- 6 国連5条約再検討
- 7 「打上げ国」概念再考
- 8 次会期の議題検討

2013年

- 1 各国の宇宙法関連報告(一般発言)
- 2 宇宙5条約の地位と適用 (WG)
- 3 国際機関の活動状況
- 4 宇宙空間の定義及び静止軌道利用問題
- 5 宇宙の平和的探査・利用に関する国内法
- 6 原子力電源(NPS)原則検討
- 7 宇宙資産議定書の状況展開についての検討
- 8 宇宙法に関する能力開発・人材育成
- 9 スペースデブリ低減に関する国内メカニズムの情報交換
- 10 宇宙の平和的探査利用協力のための国際メカニズム検討(2013-2017)
- 11 次会期の議題検討

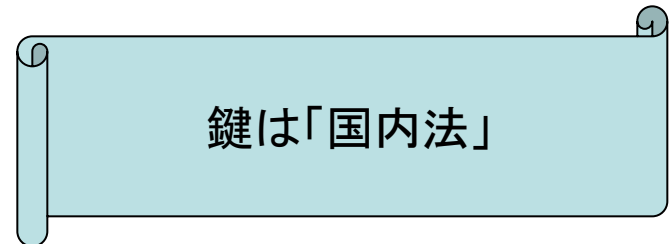
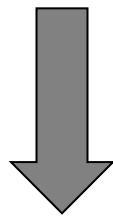
21世紀の3つの総会決議の意義

2004年 「打上げ国」概念適用

条約上の「打上げ国」概念の不明確を国内法で補う

2007年 宇宙物体登録実行向上勧告

領域内から打ち上げられる外国(人)衛星等(=自国民の領域外からの委託打上げ衛星等)の登録や衛星所有者・運用者の軌道上の移転後の登録の了解づくり

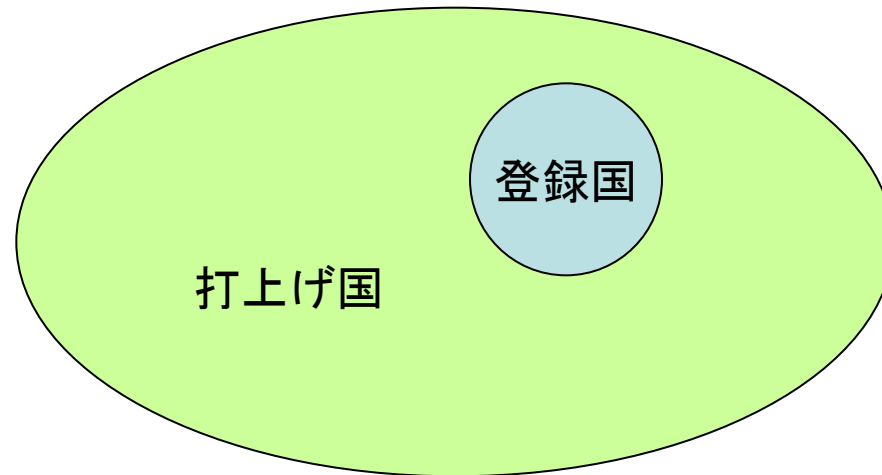


2013年 宇宙の探査・利用に関する国内法勧告

国連宇宙諸条約の責任関係図

関係当事国(appropriate State Party)

自国の活動に国際的責任を負う国



「打上げ国」とは

- ① 打上げを行う国
- ② 打上げを行わせる国
* 定義不明確。商業利用時代に問題
- ③ 自国の領域から宇宙物体が打ち上げられる国
- ④ 自国の施設から宇宙物体が打ち上げられる国

Art. 1 (c) The term "launching State" means:

(i) A State which launches or **procures the launching** of a space object;

(ii) A State from whose territory or facility a space object is launched;

国連宇宙諸条約に規定する責任関係

- 1 宇宙物体(衛星、ロケット、それらの部分等)に対して管轄権および管理を行使するのは、宇宙物体の登録国である。(宇宙条約第VIII条)
- 2 「打上げ国」(4種類の国)は、宇宙物体に起因する損害に対して賠償責任(liability)を負う。(宇宙条約第VII条)
- 3 複数の「打上げ国」の中から1国を登録国とする。(登録国は打上げ国である。)(登録条約第II条2)
- 4 「打上げ国間」の内部取極により、登録国以外の国が管轄権および管理を行使することも可能である。(登録条約第II条2)(便宜置籍を許容)

(続)

- 5 国は自国の宇宙活動(national activities)に対して国際的責任(responsibility)を負う。(その表裏として管轄権を行使する。)(宇宙条約第VI条)
- 6 自国の宇宙活動とは、①自国領域内からの活動(領域管轄権 属地主義)、②自国民の領域内外での宇宙活動(属人的管轄権 国籍主義)および③自国の宇宙物体での活動(準領域管轄権)を指す。(一般国際法による。)(ただし、宇宙物体は国籍を付与されない点に注意)
- 7 「関係当事国」(appropriate State Party)が、宇宙活動に対する許可・監督権限を行使する。(宇宙条約第VI条)(域外適用)

私企業の衛星の外国打上げや当該衛星の所有権の移転→「打上げ国」不明→損害責任を負う国不明瞭

打上げ国

A: 領域打上げ国

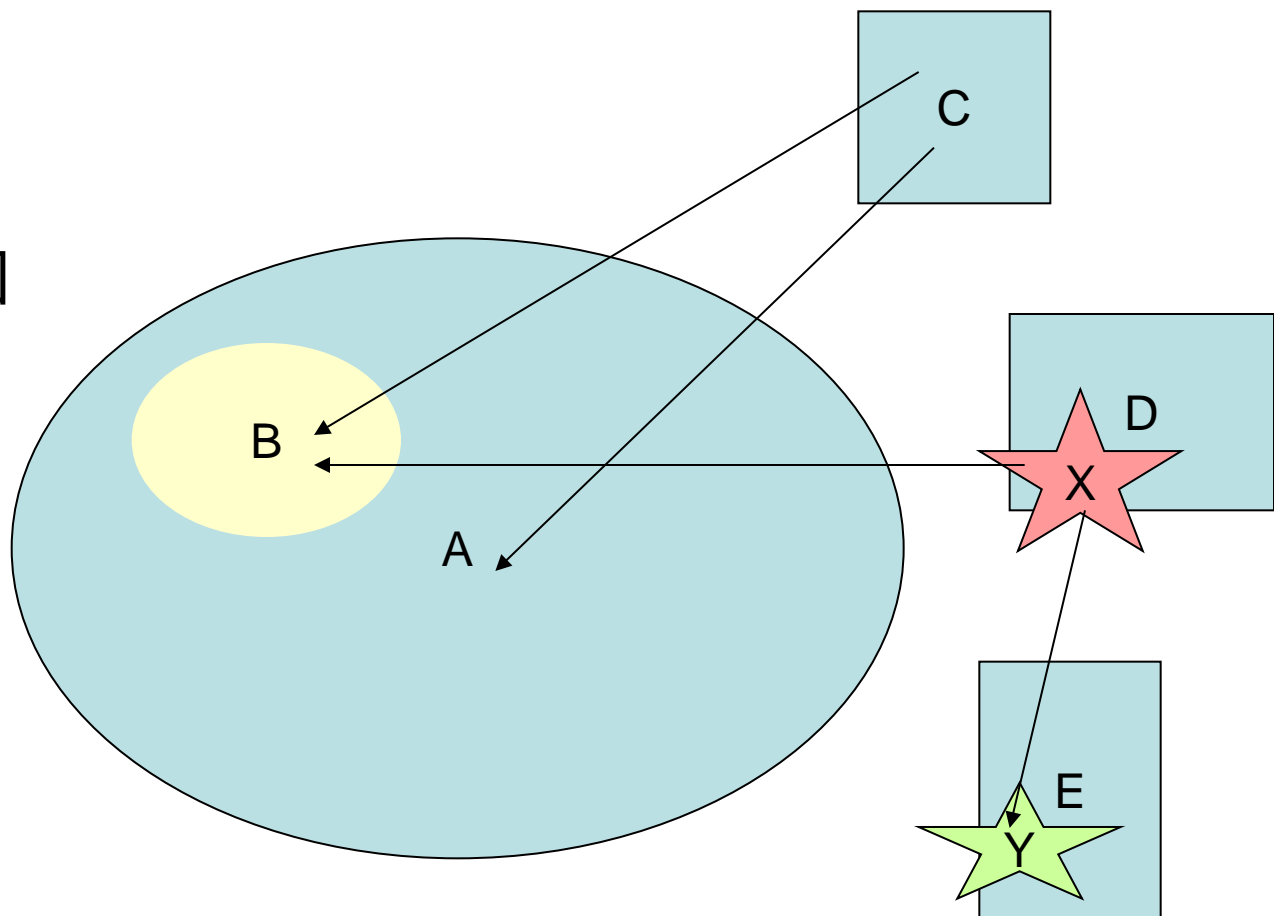
B: 施設打上げ国

C: 打上げを行わせる国

(procuring)

X、Yは衛星を運用

する私企業



打上げ国概念適用 4つの勧告 勧告1

1 国は自国の管轄下の非政府団体の宇宙空間での活動を許可し継続的に監督することを規定する**国内法**を制定し履行するよう考慮すること

→私人の宇宙活動許可条件に宇宙物体が引き起こしうる蓋然的最大損失(MPL)に対処可能な金銭保証を規定しておくことにより、「**打上げ国**」の**範囲・有無によらず**、被害者は損害責任条約の適用がある場合と同等以上の適切な補償を受ける。国内法による規定があれば、補償の外国人限定(損害責任条約)もない。

勧告2 — 勧告4

勧告2

共同打上げ又は協カプログラムに関して損害責任条約を実現しうる協定の締結を考慮すること
(国内法がない場合の補償の確保)

勧告3

軌道上の宇宙物体の所有権移転について、国家実行情報を自発的に提供をするよう要請

勧告4

上記情報に基づいて、加盟国は、実行を調整し (harmonizing)、国内法と国際法的一致をめざすべし
(モデル国内法の採択による隠れた宇宙諸条約改正)

2007年 登録実行向上勧告

- 勧告1 (a) 国家 登録条約の批准
(b) 国際組織 条約の権利義務受諾宣言

- 勧告2 (a)-(c) 登録事項の調整・統一・拡充

- 勧告3 (a) 国際組織の登録について別途考慮せよ。
(b) 領域・施設打上げ国は他の「打上げ国」となりうる国と接触して登録国を決定する。
(c) 宇宙物体はそれぞれ別個にその運用に責任を有する国が登録する。
(d) 国は、自国管轄下の打上げ事業者が打上げ物体の所有者・運用者に助言して登録について関係国に対応させるよう奨励する。

2013年 宇宙の探査利用に関する国内法勧告

- 1 **宇宙活動の範囲** 宇宙物体の打上げ・帰還、打上げ・帰還射場管理、軌道上の宇宙物体運用・管理等
- 2 **国家管轄権・管理を許可及び監督により行使する範囲**は①自国領域からの活動、②場所のいかんを問わず自国民（自然人、法人）の活動
- 3 **宇宙活動は権限ある国内機関の許可を要する。**許可条件や許可の修正、停止等の条件は、明確に規定する。

(続)

4 許可条件

国際法(宇宙諸条約等)に合致したものであること。人・環境・財産に対する危険を最小化し、他の宇宙活動に対する有害な干渉とならないこと。COPUOSスペースデブリ低減ガイドライン等の安全・技術基準を含めることができる。

5 **継続的監督** 具体的な監督方法を例示(現場検査、報告制度等)。監督の実効性を高めるためには、許可の取消しや罰則を利用することができる。

(続)

- 6 **登録条約を遵守し、かつ登録実行向上勧告等を考慮した登録**
自国が打上げ国または国際的責任を有する国となる場合、非政府団体は当該打上げ情報を国の関係機関に通報する→国は、国連事務総長に情報提供＝国連登録または登録以外の情報提供(宇宙諸条約にない制度)

- 7 **求償と保険** 損害責任が発生した場合、国や宇宙物体の運用者・所有者に求償しうる。損害賠償請求への適切な補償を確保するために、国は、保険手配の要求と補償手続を導入することができる。

- 8 **国は、軌道上の宇宙物体の所有者・管理者の変更に対して継続的監督を確保すべきである。**国内法規則で当該変更には許可要求、情報提供要求などを課すことができる。

国内法制定のさまざまな理由

- 1 宇宙条約をはじめとする国際宇宙法の遵守
 - * 特に宇宙活動は直接に国際責任が発生するため国内履行が重要
- 2 非政府団体活動に許認可：透明性確保、手続明確化、海外投資促進
- 3 産業保護政策の採用（揺籃期の産業保護）
- 4 国連宇宙諸条約で欠缺する、あるいは時代遅れの部分を国内法で補完し現代化する。
- 5 知財、保険、金融、輸出管理、外資規制等に関する国内法が欠けている国が宇宙活動活発化をめざす目的（ロシア、ウクライナ、カザフスタン等）
- 6 政策転換の表明 等

II 新規議題としての平和的な宇宙探査利用協力のための国際メカニズム検討

1 新規議題採択の経緯

2012年3月29日 米国提案（共同提案 中国、エクアドル、日本、ペルー、サウジアラビア）

(1) 1999年に開かれたUNISPACE IIIのウィーン宣言でその重要性が理解された1996年のスペースベネフィット宣言のparas. 2, 4, 7に言及

* COPUOSは国際協力についての情報交換の場としての機能を強化すべき (para.7)

* 国際協力は各国が最も実効的かつ適切と判断する方法(modes)で行う (para.4)

* 国は、平等かつ相互に受諾可能な条件に基づき、国際協力に自由に参加する。(para.2)

(続)

(2) COUPUOS加盟国は、半世紀以上さまざまな国際メカニズムを通じて協力して宇宙活動に従事

国連

- * 宇宙諸条約
- * 総会決議、ガイドライン等(ソフトロー)

国連外

- * 二国間、多国間条約
- * その他の非拘束的文書(ソフトロー)
- * 非公式調整グループ
- * 地域会議etc.

(続)

目的

- ①これまでの協カメカニズムを収集
- ②共通の原則、手続を見出す。
- ③将来の活動協カ促進のために有効なメカニズムを選択しやすくする。

(協カモデルを呈示する、という意味で法小委の現行議題である宇宙法における能力開発・人材育成とも関連)

5カ年議題としての作業計画

- 1年目** 加盟国とオブザーバーによる現行国際宇宙協力メカニズムについての情報交換
- 2年目** 情報交換継続 WG設置
事務局に国際協力メカニズムの態様を分類した報告書づくりを要請し、会期前に加盟国に配布
- 3年目** 情報交換継続。
- * WGにおいて①協力メカニズムの範囲、②特定状況において選択される協力メカニズム、についての理解を深めるための検討を行う。
 - * 提出された情報、議論等に基づいて現行メカニズムで共通して規定される法的論点を抽出する報告書の準備を事務局に依頼する。事務局は4年目の会期前に加盟国に当該報告書を配布する。
- 4年目** WGが主導して、事務局報告書をもとに、最終報告書の準備を行う。
- 5年目** WGは結論付きの報告書を法小委に提出する。

2 1年目 2013年会期の議論

事前の情報提供国 (A/AC.105/C.2/102, 11 Feb.2013)

(1)2012年12月24日 豪州
国連宇宙5条約の加盟国

<http://www.info.draft.gov.au/treaties> に条約・行政取極列挙

豪米宇宙機追跡通信施設についての交換公文

豪・ESA宇宙機器追跡プログラム協定

豪口宇宙探査利用協力協定

適切な国際軍備管理・TCBM(透明性および信頼醸成措置)
への関与。欧州提案の行動規範等に関心を維持すると言
及。

(続)

(2) 2013年1月14日 カザフスタン

国際協力の目的 効果的に国内宇宙部門を発展させること、最先端技術を導入すること

政府間協定締結国： ロシア、ウクライナ、仏、イスラエル

宇宙機関間協定国： 印、韓、独、中、サウジ、日、UAE、タイ

上記協力に基づき、国家宇宙通信情報システム (KazSat) (リモート・センシング衛星、地上局、衛星組立実験施設) 整備中。

(3) 米国の会期初日の情報提供

A/AC.105/C.2/2013/CRP.17 (8 Apr. 2013)

A 多国間または二国間の法的拘束力をもつ協定

(a) 国際宇宙ステーション協定

(b) Galileo・GPS衛星航行システムおよび関連応用の促進、提供、使用に関する協定

(c) COSPAS-SARSATプログラム協定

(d) 民生宇宙協力に関する二国間枠組協定

同協定に基づいて、個々の主題の協力については、「実施協定」を締結する。相手国例 伯、加、仏、印

(e) 特定主題に関する二国間協力 特に機関間協力 NASA、国家海洋大気局(NOAA)、地質調査所(USGS)等が当事者

例 Mars Science Laboratory/Curiosity; The James Webb Space Telescope;

Global Learning and Observation to Benefit the Environment

(続)

B. 法的拘束力のない原則および技術ガイドライン

(a) 国連原則および技術ガイドライン

(b) 国際宇宙空間研究委員会 (COSPAR)

C. 多国間調整メカニズム

(a) 地球観測衛星委員会 (CEOS)

(b) 政府間地球観測作業部会 (GEO)

(c) 気象衛星調整会議 (CGMS)

(d) WMO

(e) 国際災害チャータ

(f) 国際宇宙探査協働グループ (ISECG)

(g) 衛星航法システムに関する国際委員会 (ICG) および
提供者フォーラム

(続)

D. 国際フォーラム

(a) 国際宇宙航行連盟 (IAF)

(b) 汎米宇宙会議

米国の分類基準

1 条約 か ソフトローか

2 ソフトローの中での国際的な継続して存在する枠組を
政府・政府機関が関与するものと学会に分類

(4) 墺、中、独の情報提供

A/AC.105/C.2/2013/CRP.14, 8 Apr. 2013

① 墺 宇宙活動は主として以下の国際組織を通じて行うと
回答：国連、ESA、欧州気象衛星探査組織、EU等

② 独 宇宙活動は自国の宇宙機関によるもの、ESAによるもの、それ以外の多国間協力、二者間協力とがある。

多国間枠組み協力協定(またはMOU)を土台に具体的協力を行う。法的には、以下の規定をおくという特色がある。

努力義務、資金交換なし、可能な資金提供、損害賠償相互放棄、知財と所有権配分規定、紛争の平和的解決、広報活動調整、準拠法

(続)

③中国

- a) 24の国(露、パキスタン、伯等)や国際機関との68の二者間協定が存在。同協定は、i) 宇宙機関が協定実施主体であり、ii)協力のための共同委員会を主要プラットフォームとして設置することを規定。
- b) 協力領域は、主としてリモート・センシング、通信、科学実験衛星と地上設備、打上げ事業、データ交換、宇宙科学、有人宇宙飛行、深宇宙探査
- c) 宇宙活動能力をもたない途上国との協力の重点
- d) 多国間協力は国連COPUOSやその他の政府間機関、非政府間機関(IADCや災害チャータ)等

(5) 2013年会期の結果

A/AC.105/1045, 23 Apr. 2013, paras.161-174.

会期中に日本のプレゼンテーション(JAXA法務課長内富氏)や国際宇宙ステーション参加宇宙機関の特別プレゼンテーションなど

法小委の合意

- * 法的側面だけではなく、**実際の側面**(メカニズムが構築されるに至る理由や、協力参加の実利)にも焦点を当てるべきである。

- * **多様な協力枠組に注目**
 - a) 法的拘束力ある協定(多国間、二者間)、
 - b) 非拘束的協定・ガイドライン等、
 - c) 多国間の調整メカニズム、
 - d) 国際的・地域的フォーラム(持続的発展のための宇宙科学技術に関するアフリカリーダーシップ会議、APRSAF, APSCO、汎米宇宙会議);
 - e) ISSはユニークな長期間に亘る国際条約に基づくプロジェクト

3 国際協カメカニズムの分類

(1) 何のための分類か？

以下の点について検討するため

- 1 協カにふさわしい主題を決定
- 2 国家間、国家と国際組織、国際組織間、それ以外の主体間でのより好ましい協カメカニズム
- 3 特定の協カメカニズムに見出せる共通の条件
- 4 将来の協カを促進するための問題点

(2) 国際メカニズムの分類例

法的拘束力ある文書	非拘束的文書（ソフトロー）
普遍的（世界的規模）	多国間、地域的、二国間
新たな規範を作り出す	双務的・契約的目的
国際組織（政府間、非政府間）を設置する	
一方的な措置	

(3) 法的拘束力ある文書 (=メカニズム)

① 多国間条約

a) 規範を設定する条約

国連宇宙諸条約

b) 政府間国際組織を設置する条約

ITU, WMO, UNESCO, INTELSAT, INTERSPUTNIK,
INMARSAT, ESA, EUTELSAT, EUMETSAT, ARBSAT,
APSCO等

c) 特定の宇宙探査利用、宇宙開発等を規定する条約

国際宇宙ステーション協定

アリアン生産宣言

②二国間条約

- a) 現下の特定プロジェクトではなく包括的協力枠組を設定する条約
- b) 期間限定のあるプロジェクト協定
 - 宇宙平和利用に関する日米交換公文
 - 商業宇宙打上げ協定(宇宙貿易協定) 米中、米露、米ウクライナ
 - 中伯CBERS衛星資源プログラム議定書
 - 伯・ウクライナサイクロン4ロケット打上げ射場建設協定
 - 露カザフスタンバイコヌール基地リース協定
- c) 1限りの行為
 - 委託打上げ協定

(4) 非拘束的文書

① 多国間協定、多国間メカニズム

a) 国連枠内での世界的又は地域的メカニズム

UNISPACE III action plans; UN-SPIDER

b) 国連外でのメカニズム

i) 包括的活動又は特定の活動についての政治的規範を作る

ハーグ行動規範

ii) 継続的な活動を行うための政府間団体や会議体を設置する

GEO, GEOS 10年実施計画

iii) 継続的活動のための宇宙機関間またはその他関連機関を設置する

A 世界的: IADC, CEOS, IGOS-P, 災害チャータ、ISO/TC20/SC14

B 地域的: アフリカ環境リモート・センシング協会(AARSE), アフリカ宇宙会議, アジア太平洋地域宇宙機関フォーラム(APRSAF),

iv) アドホックな活動のための協力メカニズムを設定するもの

②二者間メカニズム:

- a) 政府間
- b) 宇宙機関間
- c) 宇宙機関と非宇宙機関

JAXAとラムサール条約事務局間のだいち画像
提供合意

- d) 宇宙機関または非宇宙機関と民間主体(大学、
企業等)

(5) 一方的協力＝国際・地域貢献

- * 米国 LANDSATデータ、気象衛星データ、GPA信号、TLEs (SSA)データの無償提供
- * ESAやEUMETSAT 人道的必要性がある場合のデータ提供
- * 中・伯 アフリカに対してCBERSデータの無償提供
- * 英国 補助登録簿インターネット上で公表（衛星の軌道上の所有権移転、運用移転についての情報が含まれる。）

おわりに—国際協カメカニズムをいかに向上させるべきか

- 1 目的に合致したアプローチの選定の重要性
 - * 文書形式による分類
 - * 協力主題・内容による分類
 - * 成功した協力枠組の文書形式、内容を抽出
- 2 国際協カにふさわしい規定の選定
「義務」の性質、損害賠償、紛争解決方式等
他の分野の協力形態と国際法との比較

- 3 協力は「競争」と表裏一体であるという認識が必要
国家利益の追求と地球規模利益（気候変動抑制、スペースデブリ低減等）、地域的公益、等との可能な
関係を考慮する必要
- 4 宇宙活動国を増加させるための努力 途上国の宇宙活動参加を実現するメカニズムを考慮。
- 5 地球社会の利益増進のためのメカニズム
多数国を含む地域の共通目的のためのメカニズム
少数国が関与する特定プロジェクトのためのメカニズム
二者間の宇宙協力プロジェクトの必要考慮事項

2017年は宇宙条約50周年