

特別記事

竹内悠君学位請求論文審査報告

I 本論文の構成

竹内悠君より提出された博士学位請求論文「宇宙活動自由の原則の現代的展開―拡大する商業宇宙利用に対する現行法上の限界」の構成は以下のとおりである。

序章 はじめに

第1部 総論

第1章 宇宙活動自由の原則の意義

第1節 対象活動の意義

第2節 宇宙活動の自由の存立基盤

第2章 宇宙活動の自由の具体的範囲

第1節 宇宙空間へのアクセスの自由の範囲

第2節 平和目的利用の範囲

第3節 非国家主体による活動の範囲

第1款 宇宙活動における国際責任の意義

第2款 宇宙活動に対する国家管轄権の意義

第3款 非国家主体による活動に許容された活動

範囲

第4節 新たな規範の発展と役割

第5節 小括

第2部 各論

第3章 国際宇宙ステーションを用いた商業宇宙活動

に対する自由の範囲

第1節 ISSの商業宇宙活動

第2節 非国家主体の活動が可能な範囲

第1款 ISSからの宇宙物体の放出

第2款 高解像度地球観測

第3款 船内利用、商業宇宙ステーション

第3節 小括

第4章 新たな軌道の利用方法を用いた商業宇宙活動

に対する自由の範囲

第1節 軌道利用活動の新しい潮流

第2節 非国家主体の活動が可能な範囲

第1款 小型衛星コンステレーション

第2款 軌道上サービス

第3款 宇宙状況監視 (SSA) サービス

第3節 小括

第5章 将来の商業宇宙活動構想に対する自由の範囲

第1節 活動の概要

第2節 非国家主体の活動が可能な範囲

第3節 小括

終章 おわりに

参考文献一覧

参考資料1 国内法令における許認可関連基準 (要約)

参考資料2 ISSからの放出物体一覧

II 本論文の概要

1 問題の所在

本論文は、活動開始後早い時期に確立したとされる宇宙活動自由の原則の内容が、活動の進展に伴いどのように明確化されてきたかを検討するものである。一九五七年に世界で初めて人工衛星が打上げられて以降の宇宙空間の探査・利用についての法形成は早く、一九六〇年代には、宇宙活動自由の原則が確立したとされる。しかし、その具体的な内容については必ずしも明確ではなく、一九六七年に発効した「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」(「宇宙条約」)第一条は、すべての国の利益のために行う活動であるという留保は付すものの、宇宙空間は、すべての国がいかなる差別もなく、平等に、かつ、国際法に従って自由に探査しかつ利用することができる空間であり、また、天体のすべての地域への立入りは自由である、と規定するのみであった。一九九〇年代以前は、宇宙活動を実施する国は緩やかに増加していったものの、いまだ国家主体の探査や通信、気象観測などの実利用が中心で、宇宙活動の自由の内容とその限界についての明確化が要請されることはなかった。一九九〇年代以降、民間企業が主体となる宇宙活動が本格化し、特に二〇一〇年代には宇宙条約の採択当時には予想されていなかった新たな商業活動が次々に出現することにより、宇宙活動自由の原則の具体的な内容の明確化が必要とされる状況が出現した。

本論文は、宇宙の探査利用における国家実行が積み重なり国際宇宙法規則が発展する中で宇宙活動自由の原則の制約が拡大したという前提に基づく。そして、その自由の限界線は、特に国際宇宙法の発展を取り入れて宇宙活動先進国が民間活動を規律するために整備した国内宇宙法の内容に具体化されていると仮定し、代表的な国内法の共通要素

を精査することにより、二〇二〇年代における宇宙活動の自由の内容とその限界を明確化しようとするものである。

第1部（総論）は、初期の宇宙探査・利用とともに国連で始まった国際宇宙法形成過程を踏まえ、その後の宇宙活動の発展や国連内外での宇宙法の発展、関連国内宇宙法の制定を通じて、宇宙活動自由の原則の限界線がどのように変化していったのかを研究するものである。第2部（各論）は、近年、軌道上での新たな商業宇宙活動が急速に発展していることに注目し、これらの活動に対する国際宇宙法、国内宇宙法による規制の態様を実証的に検討することにより、現代の宇宙活動の自由の内容を明確化し、今後の展開について分析した。そして、新たな活動についての法的検討の結果として、個々の活動における自由の限界線を検討しつつ、論文の副題である「拡大する商業宇宙利用に対する現行法上の限界」が示唆するように、宇宙活動の自由の限界線が明確にできる活動と必ずしも明確化されたとはいえず、今後の法形成が望まれる活動のそれぞれを呈示した。

2 第1部（総論） 国際宇宙法における事前統制機能と事後統制機能

第1部は「総論」として宇宙活動自由の原則の存立基盤とその具体的内容の進展を国際宇宙法の全領域に関する文献を渉猟して研究するものである。宇宙空間は国家による取得の対象とはならない、という原則は、一九六三年の国連総会決議（「宇宙法原則宣言」）を経て、宇宙条約（第二条）で確定し、現在は宇宙条約の非当事国も拘束する国際慣習法であると考えられている。いずれの国も領有権をもたないという点に宇宙空間と公海の地位の類似性を求め、宇宙活動の自由を公海の自由のアナロジーで理解しようと試みられることがしばしばあるが、本論文はこの考えを否定する。その理由は、公海の自由は、国家管轄権が行使される国家領域とは性質の異なる特殊な場所として、主として沿岸国が有する利益との調整の結果として発展してきたものであるのに対し、宇宙空間には国家管轄権が行使される場所が皆無であり、沿岸国に該当する国との管轄権調整により適法な活動内容が定まる場所ではないからである。宇宙条約は、宇宙空間の領有権を明確に否定するが（第二条）、宇宙空間の自由の内容と行使の態様の限界についての規定はない。宇宙条約では、宇宙活動の自由を、「月その他の他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用は、——全人類に認められる活動分野であ」（第一条一項）り、「月その他

の天体を含む宇宙空間は、——自由に探査し及び利用することができるもの」と(第一条二項)する、と規定するのみである。本論文では、活動開始初期の「科学的に宇宙空間の射程を捉えることが困難な状況下で、現地点で人類に可能な活動範囲としての宇宙活動に対しての自由」(竹内、一二頁)を許容したことが宇宙条約の意義であり、具体的な自由の内容は、その後の活動の発展に伴う国際法規制により明確化されていく予定であった、と説明する。

第2章は、その前提にたち、一九五七年から現在に到るまでの期間に、宇宙活動の自由の具体的な範囲はどのようなものと認識されてきたかを、三つの論点から明らかにしようとする。第一の論点は、宇宙空間へのアクセスの自由の有無である。国連宇宙諸条約にはこの点についての規定はない。また、宇宙活動の初期には、他国の領空を通過することなく、自国領域内の射場から衛星を搭載したロケットを打ち上げることができる国家のみが打ち上げ能力を保有していたため、問題が顕在化したのは、ロケット打上げ能力が拡散していった一九八〇年代後半以降である。本論文は、国連宇宙空間平和利用委員会(COPUOS)法律小委員会内外での議論や学説、国家実行などを調査し、宇宙空間へのアクセス、すなわち宇宙の探査・利用を行うた

めに他国の領空を当該国の同意なく通過することは宇宙活動の自由の原則に含まれる権利として宇宙活動国に認められたことはないという結論を得た。第二の論点は平和的利用の範囲である。宇宙条約四条の規定からは「平和的利用」の含意は明らかではないが、一九六三年までに米国とソ連の間では、平和的利用とは「非侵略」の利用であるという了解が成立し、国家実行上、ほぼすべての宇宙活動国に踏襲されている。また、一九八〇年代以降の軍縮会議や国連総会での宇宙安全保障の議論などから、平和的利用は非侵略利用を意味するという解釈は一九六〇年代から変わらないことがわかる。宇宙条約第四条に規定する大量破壊兵器配置(天体および空間)の禁止や部分的核実験禁止条約に基づく宇宙空間での核実験の禁止を除き、自衛権の範囲内の軍事活動は、国際宇宙法では一応は宇宙活動の自由の範囲に入ることが本論文では、結論づけられた。「一応は」、というのは、軍事利用の具体的なやりかたによっては、他国の宇宙活動に対する妥当な考慮が欠けていたと判断される場合や、「有害な干渉」が認定され、その合法性が否定される場合もあり得るからである。第三の論点は、企業をはじめとする非政府団体による自由な活動の範囲である。この論点を研究することが重要なのは、一九八〇年

代末期から急速に民間の宇宙活動がさかんになっていったこととともに、宇宙条約第六条が特異な制度を設けているからである。同条は、非政府団体の宇宙活動であっても国家の活動と同視し、国家が直接に非政府団体の宇宙活動に国際的責任を有すると規定することから、国は、第一に非政府団体が国際法に合致する宇宙活動を行うことを確保する責任を有し、非政府団体がそれに違反した場合は、国際慣習法上の国際責任法に従って責任を解除する義務を有すると解されている。なお、国際法遵守を確保するための方法は宇宙条約第六条では「許可及び継続的監督」と規定され、国家実行としては、一般に非政府団体の活動がさかんになると、ある時点で、国内宇宙法を制定し、許認可・監督を行うこととなる。本論文では、宇宙活動の自由との関係で、国家が行う許可・監督を「事前統制機能」と名づけている。また、国連宇宙諸条約により、宇宙物体（宇宙に導入された人工物の総称）が地上や宇宙空間で引き起こす物理的損害については、多くの場合、宇宙条約第七条および宇宙損害責任条約に従い、加害者である「打上げ国」という類型の国が、地上損害においては物理的な被害を受けた国、宇宙空間の場合は被害者である「打上げ国」に対して、賠償責任を負う仕組みが創設されているが、本論文は

これを、慣習国際法に基づく損害賠償によるものと併せ、宇宙活動の自由に対する「事後統制機能」と称している。そして、事前統制機能として運用されている国内宇宙活動法規則が事後統制機能としての国際責任および国際賠償責任の要件の判断基準となるとする。したがって、宇宙活動の自由の範囲は各国の主観としては、国内法で許認可を必要とする活動であり、自由の限界線を担保するのが、活動の違反があり、または損害が生じた場合に是正措置を取るための事後統制機能となる。各国の国内法に一定以上の調和がみられ、類似の慣行が形成されるならば、そこに自由の限界線が見出されるのではないか、というのが本論文の方法論である。

第2章の後半では、主要な宇宙活動国の許認可基準の比較検討が行われている。一般に先進的宇宙活動国は独立した国内宇宙活動法の有無を問わず、二〇一三年の国連総会決議「宇宙活動のための国内立法国連勧告」に規定される許認可基準を実行しているので、同勧告に規定する宇宙活動とされる対象活動、許認可申請主体、規制枠組、第三者損害賠償制度（保険）、宇宙物体登録などは、事前統制基準の大枠と考えることができる。本論文で特に詳細な検討対象とされるのは、日本、米国、フランス、英国の国内法

規則である。網羅的な調査によらなかつたことは、主として以下の理由による。宇宙活動国としてはロシアと中国の存在を無視することはできないが、両国とも国家自ら、または国営企業が宇宙活動の主体であり、民間の商業活動の許認可、監督制度が未成熟である点を挙げることができる。また、国内法こそものの、ロシア法は許認可手続や監督の方法についての詳細な規則をもたず、行政指導に依存する部分が多い。そして、中国は国内宇宙法自体を保有しない。逆に前出の日米仏英は、詳細な法律と下部規則での許認可・監督手続を公開しており、それにより二〇一三年の国連勧告の内容を超える宇宙ゴミ（スペースデブリ）低減の努力義務や、同勧告にはない打上げに伴う環境保護規制などが許認可要件となつていくことがわかる。本論文では、法律とその下部規則で要求するロケット打ち上げや宇宙機運用、再突入に関するスペースステブリ低減策の基準値や第三者賠償制度などの文献調査を行い、特に二〇一〇年から国連COPUOSなどで議論が深まった長期的に持続可能な宇宙活動の実現のために必要と考えられる基準や規則を上記四カ国の許認可付与規則が摂取していること、また、より重要な点として、四カ国の当該規則の基準値が類似している点を確認している。宇宙活動は、従来、法的

拘束力をもたない国連内外の国際基準も国内許認可規則に取り入れて遵守する慣行があつたことにより、国内法規則間の調和が可能であつたといえる。このような事前統制のための諸基準は実質的には、宇宙活動の自由を制限するものとして機能するかもしれないが、それだけでは、国際法として宇宙活動自由の内容が明確化され、自由の境界線が定まつたとまではいえない。そのため、本論文では、宇宙活動の自由の境界線を明らかにする新たな国際法規則の形成がなされたという結論にまでは結びつけず、将来の慣習法化を示唆するにとどめる。

また、本論文では、調和し、相当部分共通する国内法・許認可規則という事前統制機能の役割として、適切なルール設定により、新たな形態の宇宙活動が促進されるという可能性を指摘する。宇宙活動の自由の原則に対する境界線基準は、単に不自由な、規制された宇宙活動の部分を増やす、という意味だけではなく、個々の活動者にとつても安全であり、将来の活動国も含め、世界の宇宙活動国全体からみても、持続性のある活動とするために貢献する側面があることが指摘されている。

3 第2部（各論） 軌道上の新たな商業宇宙活動

第2部は、二〇一〇年代以降開始した軌道上の宇宙活動がどのような事前統制機能のもとにあるのかを具体的に検証し、それを受けて発展する可能性のある国際法の事後統制機能の現時点の状況を確認した上で、現代の宇宙活動の自由の限界線を探ろうとするものである。新しい活動としては、第3章で国際宇宙ステーション(ISS)を用いた商業活動、第4章でISS上の活動以外の新規事業として、衛星コンステレーション運用、軌道上の宇宙機の修理や燃料補給などの軌道上サービス、および宇宙状況監視(SSA)サービスが取り上げられている。

ISSは米口欧日加の五極体制で運用する有人民生ステーションで、科学実験を通じた国際協力が注目されるが、ISS協定は当初よりISSの商業利用を予定する条項を設けており、宇宙観光や実験設備利用などの商業利用が二一世紀に入り行われるようになっていた。ISS協定は五極がそれぞれ一定の居住棟(モジュール)を提供し、それを宇宙物体登録し、自国が提供した宇宙物体とそれの中の飛行士に対して管轄権を行使するという規定を設けている。日本は、「きぼう」モジュールの構成部分を三回に分けて米国から打上げ、三つの宇宙物体として登録し、管轄権を行使する。「きぼう」モジュールの設置したエアロックか

ら宇宙航空研究開発機構(JAXA)または米国ナノラックス社の小型衛星放出機構を使って、小型衛星を「放出」という新たな活動は、二〇一二年に開始し、二〇二三年初頭までにJAXAの放出機構によるものが七二機、ナノラックス社の放出機構からの衛星軌道投入が二五〇機を超えるものとなっている。JAXAの放出機構を用いて日本企業や米国のナノラックス社が小型衛星を放出したこともあり、また、ナノラックス社は数種類の小型衛星放出機構を用いている。さらに、JAXAの放出機構は国連宇宙部とJAXAの共同事業にも利用されている。また、JAXAの放出機構が放出した衛星は必ずしも日本領域からISSに運ばれるとは限らず、米国領域内から打ち上げられる場合もある。このように、宇宙損害責任条約や宇宙物体登録条約での定義上は、施設打上げ国となる可能性もある「きぼう」からの衛星放出に関する法的関係は必ずしも単純ではない。宇宙活動の自由との関連で問題となるのは、国連宇宙諸条約が定める打上げ国のうちの一国が宇宙物体を登録し、登録国が当該宇宙物体に管轄権・管理を行使する、という仕組みがISSからの「放出」(そもそも「打上げ」という用語が使われていない)に適用され得るのか、という点を含む。本論文では、合計三〇〇機を超える小型

衛星放出の登録実行等を網羅的に調査し、衛星運用者の国籍国（「打上げを行わせる国」に該当。以下「衛星運用国」）が登録する場合が多いことや、領域打上げ国の認定は難しくないことから、また、活動の形態からいって生じ得る物理的損害は、放出後の他の宇宙物体との衝突によるものがほとんどであろうと予想されることから、少なくとも国際関係において事後統制はほぼ確保できそうであると評価される。衛星運用国を含む打上げ国が連帯して過失責任を負う、という宇宙損害責任条約上の仕組みを利用できるからである。しかし、衛星運用国が必ずしも衛星運用の許可規定を整備していないため、許可・継続的監督の空白が生じる可能性が指摘される。解決策は国内法制定であるとされるが、「きぼう」モジュールからの衛星放出を依頼する国や企業は、当該国としての初めての衛星を放出により獲得する場合も少なくなく、国内法制定は容易ではない。そのため、事前統制機能の充実は短期的には困難である。

ISSからの高解像度地球観測は米欧のベンチャー企業を中心となって行うが、そもそもリモートセンシング法を有する国が少ないことに加え、リモートセンシング活動者（センサー運用者）の国籍国のリモートセンシング法とセ

ンサーを設置するモジュール提供国のリモートセンシング法の内容が異なる場合もあり、事前統制機能が十分に働くとは言いがたい状況である。この点については、センサー運用者が活動についてより制約の少ないモジュールでの活動を選択する傾向が指摘され、そのような国のリモートセンシング法が標準として機能する契機となる可能性が指摘される。しかし、現状として、各国国内法の共通部分が機能するという意味での、事前統制機能が発揮される条件は整っていない。

その他、ISSの船内利用や二〇二〇年代半ば以降の可能性としてのISSに接続して利用する商業宇宙ステーション活動などにつき、課題が検討され、各国国内法のいっそうの整備と国内法間の調和が行われぬ限り、事前統制機能を十分に果たすことはできない一方、事後統制機能については、国連宇宙諸条約とISS協定の運用により、一定程度以上の安定性は確保されると考えられている。

ISSを用いない新たな軌道上の活動としては、二〇一〇年代末期に開始した数千機以上の小型衛星を低軌道で組み合わせて運用する高速インターネット提供や時間解像度の高いリモートセンシング画像提供が最も成功を収めている。コンステレーション形態の運用により、低軌道の運用

衛星数が格段に増加し、一定以上の軌道を占拠するため、コンステレーションという運用形態が宇宙の取得 (appropriation) に該当するのではないかという法的問題点が指摘される。それに対しては、本論文では、国際宇宙法や国際電気通信連合 (ITU) 憲章、同無線規則等の周波数利用規則などに照らして現状、適法な行為であると判断される。概して、衛星コンステレーションについての事前統制機能、事後統制機能はともに未成熟であり、新たな活動の限界線を呈示することは、現状できない。同様に、軌道上サービス活動やSSAサービスについては、事前統制機能としての各国国内法整備がなされなければ、事後統制機能の範囲は明確にはならないが、現状、国内法による規律は甚だ不十分であり、物理的な損害が生じた場合については、各国不法行為法により補完される形で国際宇宙法上の損害賠償制度が部分的に有益となることが予想される。さらに、将来構想としての宇宙資源探査ビジネスについては、新たな軌道上の活動と同様、国内法整備の重要性が認識されるが、宇宙の取得禁止問題と深く関わる問題でもあり、宇宙資源探査活動の正統性を確保するために、国連宇宙諸条約が規定する事前統制機能と事後統制機能の充実を図るべきであるという結論を得た。

4 結論

第1部 (総論)、第2部 (各論) の検討を通じて、特に商業宇宙活動に対する宇宙活動の自由への制約は、各国国内宇宙法に規定される許認可・監督制度により示されるものであり、今後もさまざまな新たな商業活動が生まれ、発展するたびに、国際宇宙法に合致する形で発展する国内法規則が自由の範囲を修正していくことになる、という結論が得られた。結論の前提として、各国国内宇宙法の内容に相当程度の類似性が見られることが挙げられる。それは、各国国内法の許認可基準が、国連内外の国際機関のガイドラインや標準に依拠していることが多く、また、先進活動国の基準が国際機関のガイドラインの基準として採用される、ということによって相互に影響を与えつつ発展していくからである。本論文の特色は、宇宙活動の自由の範囲を制限する国際法規則は、国際場裏での調整を経て形成される条約によるものではなく、先進的な宇宙活動国を含む各国の国内法の調和が生じ、デファクトスタンダード化が進むことにより、徐々に国際法の漸進的発達が生じる過程で明確化されると評価している点である。また、副次的に、現在発展しつつある活動の中で衛星コンステレーション運用など、

早急に自由の範囲をより明確化する法整備が必要な分野も抽出された。

Ⅲ 本論文に対する評価

1 本論文の最も優れている点は、第2部（各論）におけるさまざまな新しい宇宙活動についての正確な分析である。二〇一〇年代末期から軌道上の活動は一変したが、新たな宇宙活動について調査することは、実は、相当に困難である。その理由は、民間企業が関わる宇宙活動は一九七〇年代初頭から三〇年以上あまり変化して、二〇一〇年代半ばに本格化した大変革については、国連や国家の関与が薄いこともあり、法的な分析の参考となる一次資料が非常に少ないことによる。一九六〇年代から、打上げ手段をもたない国も友好国のロケットによる打上げにより、国としての通信衛星、気象衛星などを保有することは可能であり、一九八〇年代末期以降は、自国領域内に打上げ射場と自国のロケットという打上げ手段を備える国も増加し、また、一部の宇宙先進国では、打ち上げ提供業や通信・放送衛星運用業を民間活動主体が担う現象もみられるようになった。少し遅れ、リモートセンシング衛星の運用や画像販売業も一定の発展を見せたが、二一世紀に入っても、民間の商業

宇宙利用は、収益規模として、圧倒的に第一が通信・放送衛星運用、第二に打上げ提供業、第三にリモートセンシング画像販売業であり、打上げ提供やリモートセンシング画像販売は、ビジネス継続のために政府、特に安全保障部門を顧客としてもつことが必要であった。二一世紀には、ISSの運用、測位航法衛星の運用など活動自体は拡がるが、これらは政府が実施する事業に留まっていた。民間の新たな宇宙商業利用が確立し拡大するのは実は、二〇一〇年代に入ってからである。第2部で最も詳細に分析がなされているISSの「きぼう」モジュールからの衛星放出も二〇一二年に開始したが、日本ではこの放出事業を担う民間企業が選定されたのは最近のことであり、米国防務省が当初は米国防空宇宙局（NASA）が育成する企業という側面が強かった。もともとは、宇宙機関が責任をもつ国際協力事業という捉えられ方をされており、民間企業の活動の許認可・監督についての政府の機能ということは表には出てきにくい活動であった。

「きぼう」からの小型衛星放出について簡単に一覽できる資料があるわけではなく、JAXAが関係する部分（JAXAのホームページで、打上げ実績を公表するようになったのは、論文がほぼ終了する頃であり、それまでは国連

宇宙部や民間機関が出す衛星打上げ記録などから逐一調べる必要があった。)、ナノラックス社が関係する部分(私企業のHPからの資料は甚だ不十分である)、また、衛星運用者の国籍国を調べ、その国が衛星登録をしているかどうかを調べることなど、大変な労力を有する作業が本論文作成のために必要であった。そのような作業を丹念に行い、

ナノラックス社が開発保有した複数の小型衛星放出機構からの放出作業がいつどのように行われ、登録状況はどのようなものであるのか等を調べて、国際宇宙法の空白部分を分析した例は世界でもほぼ初めてであり、この点は最も高く評価したい。国際宇宙法分野では、従来打上げ国の一國が宇宙物体を登録し、当該物体に管轄権を行使すること、自国民の宇宙活動に対して、その国籍国が国際的責任を負うことを基本として責任と賠償責任の体制を發展させてきた。「きぼう」のエアロックを用いて行う小型衛星放出は、そもそも条約上の「打上げ」に該当するのかが不明であり、該当しない場合は、打上げ国を起点として作り上げる賠償責任体制の維持すら困難となる可能性がある。登録簿を調査することにより、衛星運用国がかなりの程度登録している事実を把握し、登録国は打上げ国の部分集合であることから、自国民の宇宙活動に対する責任と打上げ国の

損害賠償責任の所在が空白にはならないことを確認したものは、本論文の大きな成果である。

本論文はISSからの小型衛星放出以外にも、新たな軌道上の活動で民間企業が関係するものほほすべてについて、必ずしも容易ではないが、可能な限り活動の実態を公開資料から調査し、国際宇宙法上の規制との間の空隙がどこにあるかを検討し、それに対処する国内法上の規制がどこまで有効なものとなっているかを分析している。多大な労力を要する作業を成し遂げた。今後、第2部で対象とした個々の活動につき、考察を深めていくことが期待される。

2 国際宇宙法は、第二次大戦後に開始した比較的新しい活動についての法ということもあり、国連総会で作成した条約が形式的法源の中心となっているが、国連COPUOSではすべての決定にコンセンサスを要求されるため、COPUOSメンバーが増加するに従い、条約作成が困難となっていく。そのため、これまで五つの条約しか採択されていず、本論文の問題関心の中心でもある宇宙活動の自由について、活動ごとの詳細な規則を定めた条約、または宇宙環境の保護についての条約などが作成されることもなかった。一九八〇年代以降の宇宙活動は、国連総会決議等

の非拘束的文書の内容を各国が国内法に取り入れて適用する、という形で活動を規律することがほとんどであった。それが比較的成功していたのは、他国に委託して打ち上げた衛星を運用するという形の受け身の宇宙活動国がほとんどで、少数の自律的宇宙活動国が国際的な合意文書に基づいて制定する類似の内容の国内法を適用すれば、実質的には新たな条約に近い効果を發揮したからである。

本論文では、国際宇宙法における非拘束的文書がもつ役割に注目し、主要な宇宙活動国の宇宙活動関連の許認可規則、監督の態様を実証的に調査した。活動の基準として具体的な数値の比較も行い、新たな条約に代替する国内法の調和という点を強調する膨大な一次資料に当たり、各国の許認可の基準を調査した点は、実証的な研究として高く評価できる。

3 もっとも、本論文には問題点も存在する。最大の問題点は、宇宙活動自由の原則の限界線の明確化という問題意識と総論での結論が各論により疑問の余地なく回収されたとは必ずしも言えない点である。宇宙活動自由の原則の限界線は、事前統制機能である国内法の許認可システムの共通部分であり、事後統制機能である国際責任、国際賠償責

任の解除の仕組みが現在の活動内容に対応する形で一応整備されているというのが第1部での結論であった。第2部で軌道上の新たな活動を検証する過程で、現時点での程度宇宙活動自由の原則の内容が明確化されたか、限界線がどこに変わったのか、という解答は、必ずしも定量的といえるほど明確なレベルでは呈示されていず、関係国内法の整備とその調和という事前統制機能が不十分な現状もあり、定性的な結論づけにとどまっている印象が残る。しかし、その点ほどの分野で早急に法形成が求められるかを抽出し、明確に記載したことにより、定量的な指摘に到らなかつた不十分さを十分に補っているといえるだろう。

また、総論部分での議論において、宇宙活動の自由の限界線が積極的な活動国の国内法に共通する諸基準で実質的に定まることが示唆されているが、そのような実質的基準がどのような過程を経て、国際法規則の確立に転化していくのか、また、当該規則の存在をどのように証明するのか、という点についての論証が必ずしも十分とはいえない点も問題点として残る。さらに、望蜀の感ではあるが、宇宙活動の自由に関して信義則及び権利濫用法理といった法の一般原則による内在的な制約が存在するのか否かについての検討が望まれた。

もつとも、国際宇宙法は、自律的活動国の数が現在でも少ないことからすでに四〇年以上、実質的な基準を積み重ねて国際的に運用されているという沿革があり、一部の国の頻繁な国家実行に対する国際社会の沈黙をどう解釈するかという慣習法化に関係する議論について、これまで国際宇宙法学界が十分に踏み込んでこなかったという状況こそが反省されなければならないともいえる。総論各論ともに、今後深めていくことが可能であり、また求められる論点を含んでおり、竹内悠君の今後の研鑽が期待されるところである。

IV 本論文審査の結論

以上のような問題や課題、疑問点は本論文に残されているものの、本論文は、宇宙活動の自由の限界点がどのような要因で定まるか、という野心的な問題設定をし、各国国内法や最先端の宇宙活動に関する法規則を丹念に調査しており、特に国際宇宙法の最先端分野の実証的研究として学界に貢献するものであることは明白であり、その意義は大きいと結論づけることができる。

したがって、審査員一同は、本論文が博士（法学）（慶應義塾大学）の学位を授与するにふさわしいと判断し、そ

の旨をここに報告する次第である。

二〇二三年八月三十一日

主査	慶應義塾大学大学院法務研究科教授 法学研究科員 D.C.T.(McGill University)	青木 節子
副査	慶應義塾大学法学部教授 法学研究科委員	北澤 安紀
副査	東京大学大学院法学政治学研究科教授 法学士(東京大学)	中谷 和弘