

21세기 국제우주법의 과제

(Future of International Space Law in the
21st Century: *De Lege Ferenda*)

김 한 택(Kim, Han-Teak)

강원대학교 법과대학 교수

(Prof. College of Law, Kangwon National University)

I. 서 언

II. 국제우주법의 구조

1. 국제우주조약
2. 연성법으로서의 UN결의

III. 21세기 국제우주법의 과제

1. 우주의 정의와 지구정지궤도
2. 우주운송제도
3. 우주의 상업적 이용
4. 우주잔해와 우주환경
5. 기타 국제우주법관련문제

IV. 결 론

I. 서 언

1957년 10월 4일 인류최초의 인공위성인 소련의 'Sputnik 1호' 발사로 인해 국제법사상 '우주'(또는 외기권 우주, outer space)라는 개념이 처음으로 등장하였다. 인간의 우주에 대한 지대한 관심으로 인해 그 활동무대를 점차 우주공간으로 확장하게 되었고, 이에 따라 인간의 우주활동을 규제하기 위한 '국제우주법'(International Space Law)¹⁾의 문제가 점차 대두되기 시작하였다.

'Sputnik 1호'가 발사된 지 약 반세기가 되어 가고 있는 현 시점에서 인류의 우주를 향한 정열은 실로 대단하다고 할 수 있다. 우주통신혁명은 지구촌을 일일 생활권으로 만들었고 위성TV를 이용한 정보교환은 인종, 종교, 문화의 벽을 점차 허물고 있다. 또한 우주에서의 원격탐사(remote sensing)를 이용하여 기상, 지구환경, 자원탐사 등 우리의 생활환경은 날로 발전되고 있으며, 우주를 이용한 관광사업 및 우주의 상업화가 매우 빠르게 진행되고 있다. 미국을 비롯한 유럽국가, 캐나다, 인도, 일본, 중국도 이와 같은 문제에 매우 빨리 접근하고 있으며, 심지어는 러시아의 경우 그들이 가지고 있는 우주발사기술을 마케팅(marketing)화하려고 하며 우주를 이용한 상업화에 매우 많은 관심을 보이고 있다.²⁾

최초의 우주관광객은 미국인 사업가인 데니스 티토(Dennis Tito)였는데 그는 2000만 달러를 러시아에 지급하고 2001년 4월 29일 카자흐스탄에서 발

* 이 논문은 2002년도 강원대학교 기성회 연구비에 의하여 연구되었음.

- 1) 우주법은 '국내우주법'과 '국제우주법'으로 구분될 수 있는데, 일반적으로 우주법이라 함은 국제우주법을 지칭한다. 그러나 점차 우주법에 관한 국내법규가 발달할수록 국내우주법과 국제우주법의 구별이 요구된다. 현재 미국에서 우주의 사영화(私營化, privatization)와 상업화(commercialization)에 관련한 국내법규가 활발하게 발전되고 있으며, 그밖에 영국, 스웨덴, 러시아, 프랑스, 브라질, 남아공화국, 칠레 등 여러 국가에서 우주에 관한 국내법규가 발달하고 있다[Nandasiri. Jasentuliyana, *International Space Law and the United Nations*, Kluwer Law International, p.11(1999)]. 각 나라의 국내우주법에 관하여는 Stephen Gorove, *Sources and Principles of Space Law in N. Jasentuliyana(ed.) Space Law -Development and Scope-*, Praeger, pp. 51-54(1992) 참조.
- 2) H. L. van Traa-Engelman, *Commercial Utilization of Outer Space-Law and Practice-*, Martinus Nijhoff Publishers, pp. 17-18(1993).

사되는 러시아 우주선 '소유즈(Soyuz)-TM32' 우주선에 탑승하여 국제우주정거장(International Space Station; ISS)에 6일간 머무른 후 지구로 무사히 귀환했다.³⁾ 또한 2003년 10월 15일 중국은 유인우주선 '선저우(神舟) 5호'를 발사하여 구소련과 미국에 이어 세계에서 3번째 유인우주발사국이 되었다. 그동안 우주를 미국과 러시아의 전유물이라고 표현해도 될 만큼 양국이 독점했으나 이제는 중국의 등장으로 우주개발의 새로운 시대를 예고하고 있는 것이다.⁴⁾

이 논문은 21세기 우주개발에 따라 발생하는 국제우주법의 장래의 과제를 검토해 보려는 것이며 따라서 1967년 우주조약을 비롯한 기존의 국제우주조약과 '연성법'(soft law)으로서의 우주법인 UN결의를 간단히 소개하고 국제우주법의 *lex ferenda*로서 제기되는 문제들을 중심으로 설명하기로 한다. 21세기 국제우주법의 과제를 지면상 전부 다룰 수는 없고 가장 시급하고 법적으로 준비를 할 필요가 있는 주제를 중심으로 분석하기로 한다.

II. 국제우주법의 구조

1. 국제우주조약

1957년 'Sputnik 1호'가 발사된 지 1개월 후인 1957년 11월 국제우주법의 문제가 UN에 제기되었는데, 1958년 UN총회는 18개국으로 구성된 '외기권 우주의 평화적 이용에 관한 수시 위원회'(Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space)를 설립하고, 곧이어 1959년 UN총회는 '외기권 우주의 평화적 이용에 관한 위원회'(Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: 약칭하여 COPUOS)를 정식으로 설립하고 우주문제를 상설적으로 다루게 하였으며 그 산하에 과학기술소위원회(Scientific and Technical Sub-Committee)와 법률소위원회(Legal Sub-Committee)라는 2개의 소위원회

3) 중앙일보, 2001년 4월 30일자.

4) 동아일보, 2003년 10월 16일자.

를 두었다.

1963년 12월 13일 UN총회는 우주의 법적지위에 관하여 우주 활동을 규제하는 법원칙의 선언을 채택하였는데, 이 결의의 정식 명칭은 “외기권 우주의 탐사 및 이용에 관한 국가들의 활동을 규제하는 법원칙의 선언”(Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space)⁵⁾이다. 또한 UN총회는 우주활동의 법원칙을 선언하면서 COPUOS로 하여금 이러한 법원칙을 정식법규로 만드는 조약안을 마련하도록 요구하는 결의를 채택하였다. 이러한 총회의 요구에 따라 COPUOS는 우주활동에 관한 성문법 제정작업에 착수하였는데, 몇 년간의 준비작업과 교섭을 추진하여 1966년 12월 COPUOS는 우주활동의 원칙조약안을 마련하였다. 이 조약안의 정식명칭은 “달과 다른 천체를 포함한 외기권 우주의 탐사 및 이용에 관한 국가활동을 규제하는 원칙조약”(Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies)이다. 동 조약은 흔히 ‘우주조약’(Outer Space Treaty)으로 불리우는데, ‘국제우주법의 Magna Carta’라고 불리울 만큼 우주법의 일반원칙들을 담고 있다. 동 조약은 1967년 10월 10일에 효력을 발생하였다. COPUOS는 계속하여 1967년 우주조약에 기초를 두고 4개 세부조약안을 다음과 같이 마련하였다 :

- 우주비행사의 구조와 외기권 우주에 발사된 물체의 반환에 관한 협정 (Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space)은 1967년 12월 19일 채택되고 1968년 12월 3일에 효력을 발생하였다(일명 구조협정).⁶⁾

- 우주물체로 인한 손해의 국제책임에 관한 협약(Convention on International Liability for Damage Caused by Space Object)은 1972년 3월 29일 체결되었고 1972년 9월 1일에 효력을 발생하였다(일명 책임협약).⁷⁾

- 외기권 우주에 발사한 물체의 등록에 관한 협약(Convention on

5) UNGA Resolution 1962(XVIII), 13 December 1963.

6) UNGA Resolution 2345(XX I), 19 December 1967.

7) UNGA Resolution 2777(XXVI), 29 November 1971.

Registration of Objects Launched into Outer Space)은 1975년 1월 14일 체결되었으며 1976년 9월 15일에 효력을 발생하였다(일명 등록협약).⁸⁾

- 달과 다른 천체에 관한 국가활동을 규율하는 협약(Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies)은 1979년 12월 18일 체결되었으며 1984년 7월 11일에 효력을 발생하였다(일명 달조약).⁹⁾

국제우주조약은 1967년 우주조약을 포함하여 모두 5개의 조약으로 구성되어 있는데 1966년 우주조약과 이것의 세부규칙이라고 볼 수 있는 1968년 구조협정, 1972년 책임협약, 1975년 등록협약은 상호 밀접한 관계가 있고, 1979년 달조약은 1967년 우주조약과는 근본적으로 다른 입장을 취하고 있다. 1967년 우주조약의 경우에는 우주를 자유지역, 즉 공해(公海)와 같은 ‘국제공역’(國際公域, *res extra commercium*)¹⁰⁾으로 파악하여 모든 국가가 자유롭게 탐사하고 이용할 수 있는 반면, 1979년 달조약은 우주를 ‘인류공동유산’(common heritage of mankind)¹¹⁾으로 파악함으로써 마치 1982년 “UN해양법협약”(United Nations Convention on the Law of the Sea)에서 심해저 개발을 위한 국제심해저기구(Authority)가 명시되었듯이 우주에 대한 개발을 국제기구를 통하여 개발할 것을 예정하고 있다. 그러나 1979년 달조약에 가입한 국가들은 소수인데, 협정체결 후 5년이 되어서 겨우 5개국의 비준을 받아 1984년 7월 11일에 효력을 발생하였으나, 미국과 러시아를 비롯한 선진우주개발국들이 가입하지 않았으며 한국도 아직 가입하지 않고 있다.

이와 관련하여 선진국의 불참으로 문제가 되고 있었던 1982년 UN해양법협약이 “1994년 UN해양법협약 제11편의 이행협정”(1994 Agreement Relating to the Implementation of Part XI of the 1982 Convention on the Law of the Sea)의 체결로 활성화된 경험에 비추어 현재 협약가입국수가 극히 미미

8) UNGA Resolution 3235(XXIX), 12 November 1974.

9) UNGA Resolution 34/68, 5 December 1979.

10) *res extra commercium*을 원어대로 해석하면 사법상 거래의 객체가 되지 않는다는 불용통물(不融通物)이 되어야 하나 국제공역(國際公域, international public domain)의 의미를 가지고 있으므로 이와 같은 용어를 사용하기로 함.

11) 이 문제에 관하여 김한택, “인류공동유산원칙과 우주법”, 『국제법과 현대법의 신경향』(기남 이증범 교수 화갑기념, 신양사, 1993), 107-130면 참조.

한 수준에 머물러 있는 1979년 달조약을 이와 유사한 방식으로 보완하자는 의견도 나오고 있어 관심을 끌고 있다.¹²⁾

2. 연성법으로서의 UN결의

국제우주법은 위에 소개한 바와 같이 1967년 우주조약을 원칙조약으로 하여 총 5개의 조약으로 이루어져 있다. 그러나 UN결의형식의 선언과 원칙들은 비록 법으로 발전되지는 못했으나 법발전에 지대한 영향을 주고 있는 것들이어서 국제우주법상 ‘연성법’(soft law)¹³⁾을 형성하고 있으면서 장래의 조약으로 발전될 가능성도 내재하고 있다. 현재 국제우주법발전에 매우 중요한 역할을 하며 연성법이라 볼 수 있는 UN결의들은 다음과 같다.

-외기권 우주의 탐사 및 이용에 관한 국가들의 활동을 규율하는 법원칙 선언(Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space)¹⁴⁾

-국제 직접 TV방영을 위한 국가들의 인공위성 이용을 규율하는 원칙(Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting)¹⁵⁾

-우주로부터 지구의 원격탐사에 관한 원칙(Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Space)¹⁶⁾

12) 장동희, “우주법의 형성 및 발전과 향후계획”, 『21세기 현대국제법철서』(오윤경의 외교통상부 직원 공저, 박영사, 2001), 421면.

13) Peter Malanczuk, Space Law as a Branch of International Law, 25 *Netherlands Yearbook of International Law*, pp. 161-162(1994).

14) UNGA Resolution 1962(XVIII), 13 December 1963. 동 선언의 대부분의 내용은 1967년 우주조약에 명시되었다. 여기서 동 선언을 언급하는 이유는 1967년 우주조약에 가입하지 않은 국가들이 동 선언을 우주법의 근거로 삼을 수 있기 때문이다.

15) UNGA Resolution 37/92, 10 December 1982.

16) UNGA Resolution 41/65, 3 December 1986.

-우주에서의 핵원료사용에 관한 원칙(Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space)¹⁷⁾

-개발도상국의 특별한 필요를 고려하면서 모든 국가의 이익과 이해를 위하여 우주의 탐사와 이용에 관한 국제협력에 관한 선언(Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interests of all States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries)¹⁸⁾

III. 21세기 국제우주법의 과제

1. 우주의 정의와 지구정지궤도

COPUOS에서 우주의 정의 및 경계획정과 ‘지구정지궤도’(geostationary orbit; 약칭하여 GSO)의 문제를 포함하여 제기된 이 주제의 공식명칭은 “국제전신연합(International Telecommunication Union; 약칭하여 ITU)의 권리를 침해하지 않고, GSO의 합리적이며 형평스러운 이용을 보장하는 방법과 수단을 고려함을 포함한 외기권 우주의 정의와 경계획정과 GSO의 성격과 이용에 관한 문제”(Matters relating to the definition and delimitation of outer space and to the character and utilization of geostationary orbit, including consideration of ways and means to ensure the rational and equitable use of the geostationary orbit without prejudice to the role of the International Telecommunication Union”이다.¹⁹⁾

UN내에서 또는 그 밖에서 이 문제를 연구하고 있는 학자들은 영역구분

17) Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, U.N.GAOR 47th Session, Supp. No.20, A/47/20,25.

18) UN Doc. A/AC.105/C.2/L.211. of June 11. 1996.

19) N. Jasentuliyana, *International Space Law and the United Nations*, op. cit., p. 51.

론자(또는 공간론자, spatialist)와 기능론자(functionalist)로 구분할 수 있다. 우선 영역구분론자들의 견해를 살펴보면 1967년 우주조약 제2조²⁰⁾에 의하면 우주의 법적 지위가 국가주권이 배제된 국제공역인데 반하여, 1944년 “국제민간항공에 관한 협약”(Convention on the International Civil Aviation; 일명 시카고협약) 제1조²¹⁾와 국제관습법은 영공주권을 인정하고 있으므로 이 두 영역간의 경계는 반드시 확정되어야 한다는 것이다.

영역구분론자들의 여러 견해 중²²⁾ 필자는 궤도비행(orbital flight)의 최저 높이를 외기권 우주의 최하경계선으로 하자는 이론에 동의하는데, 이 이론은 지금까지 발사된 모든 인공위성을 외기권 우주에 있는 것으로 간주하자는 것이다. 1975년 COUPUS 회기에서 이태리가 90km를 대기권 상공의 경계선으로 하자고 제안했고,²³⁾ 1976년의 회기에서는 아르헨티나, 벨기에, 이태리가 해발 100km를 경계선으로 할 것을 공동 제안한 바 있다.²⁴⁾ 그리고 1977년의 회기에서 소련(USSR)은 해발 100-110km를 외기권 우주의 최저 경계선으로 고정하자고 제안한 바 있다.²⁵⁾

둘째, 기능론자들에 의하면 물리적 구분에 의한 경계획정보다는 외기권 우주에서의 활동의 목적에 기초를 두고 이론을 전개한다. 따라서 항공활동

20) [1967년 우주조약 제2조] “달과 기타 천체를 포함한 외기권은 주권의 주장에 의하여 또는 이용과 점유에 의하여 또는 기타 모든 수단에 의한 국가 전용(專用)의 대상이 되지 아니한다.”

21) [1944년 시카고협약 제1조] “각 국은 그 영토의 상공에서 완전하고 배타적인 주권을 가진다.”

22) 신성환, “국내인공위성 발사에 따른 영공과 우주공간의 경계에 대한 항공/우주법 고찰”, 『항공우주법학회지』 제15호(한국항공우주법학회, 2002) 165-168면 참조.

23) The Yearbook of the United Nations, p. 87(1975).

24) The Yearbook of the United Nations, p. 65(1976).

25) 소련은 COPUOS의 1979년의 회기에서 법률소위원회에 다음과 같은 작업문서(working paper)를 제시한 바 있다.

(1) 해발 100-110km 이상의 영역은 외기권 우주이다.

(2) 대기권 상공과 외기권 우주의 경계획정은 국가들 간의 규정에 구속되고 따라서 해발 100-110km를 넘지 않는 높이에서 경계획정 조약이 성립되어야 한다.

(3) 국가의 우주물체는 궤도로서의 진출과 발사국 영토로서의 귀환을 목적으로 해발 100-110km보다 낮은 높이에서 다른 국가의 영토상공을 비행할 권리를 갖는다(UN Doc. A/AC, 105/C, 2/L. 121). 소련의 1979년 작업문서에 대한 분석은 Bin Cheng, *Studies in International Space Law*, Clarendon Press·Oxford, pp. 452-455(1997) 참조.

(aeronautical activities)에 따른 것인가 우주활동(astronautical activities)에 따른 것인가 하는 것이 구분의 대상이 된다고 한다. 기능론자들의 견해에 따르면 우주의 정의는 우주활동의 장소에 의하기 보다는 활동에 의하여 정해진다는 것이다. 따라서 우주활동을 목적으로 비행하는 우주물체에는 지구에서 우주까지의 모든 비행에 우주법이 적용되어야 한다는 것이다.²⁶⁾

미국은 영역구분론을 반대하고 있는데 그 이유 중의 하나는 경계획정으로 인하여 우주왕복선(space shuttle)의 활동이 저지될까 하는 우려에 있다. 사실 이 우주왕복선은 그 기능과 형태가 많은 문제점을 야기시키기 때문이다. 즉 발사시에는 우주선과 같이 로케트의 도움으로 발사되나 귀환시에는 어떠한 기동성을 가지고 대기를 활주하기 때문에 일반항공기의 착륙을 연상시키므로 학자들간에 이 물체의 법적성격에 관하여 우주선이니 일반항공기니 또는 발사시에는 우주법의 적용을, 귀환시에는 항공법을 적용시켜야 한다는 등의 이론이 제기되고 있다.²⁷⁾ 현재 항공기의 상공비행은 지상 약 30km에서 이루어지므로 외기권 우주와 대기권상공의 경계획정이 큰 문제를 발생하지 않고 있으나, 후술하는 바와 같이 우주를 비행하는 항공기의 등장은 이 문제를 더욱 복잡하게 만들 것이며 법적 안정성의 차원에서 볼 때 때로 반드시 해결되어야 할 문제라고 생각한다.

우주의 정의 및 경계획정과 직접관련이 있는 문제는 지구정지궤도(geostationary orbit; GSO)²⁸⁾인데, 동 궤도는 지구의 적도상공 약 36,000 km(22,400 mile)에 위치하여 선(line)의 모양이 아닌 북쪽에서 남쪽의 길이가

26) I. H. Ph. Diederiks-Verschoor, *An Introduction to Space Law*, 2nd revised ed., Kluwer Law International, p. 20(1999).

27) D. Goedhuis, 'The Problems of the Frontiers of Outer Space and Air Space', 174 *Recueil des Cours de l'Academie de Droit International*, p. 399(1982).

28) 지구정지궤도(Geostationary Orbit)란 지구의 적도 상공 약 36,000km(22,000mile)지점의 순환궤도로서 이 궤도에 배치된 인공위성은 지구의 자전속도와 일치하여 24시간만에 한번씩 지구를 순환하게 된다. 지구의 자전방향과 같은 방향으로 순환하는 이 궤도는 지구에서 볼 때 항상 정지해 있는 궤도로 보이게 된다. 이 GSO의 큰 이점은 이 궤도에 배치된 모든 인공위성은 지구의 매우 넓은 범위를 관찰할 수 있다는 것이다. 한 개의 인공위성이 지구의 약 1/3지역(40%)을 커버할 수 있다. 그러므로 지구통신이나 방송은 단지 3개의 인공위성만 지구정지궤도상에 같은 거리상에만 배치시켜 주면 지구 전 지역에서 수신이 가능하게 된다[G. Zhukov and Y. Kolosov, translated by B. Belitzky, *International Space Law*, Praeger, p. 156(1984)].

150km, 두께가 30km의 원형(ring)으로 이루어져 있는 궤도²⁹⁾로서 한정된 천연자원이다. 따라서 모든 국가들이 형평스럽게 이를 이용할 수 있어야 하며 그것의 이용은 모든 인간의 이익을 위하여 사용되어야 한다. 그러나 이에 대하여 두 가지 상반된 견해가 존재한다. 우선 77그룹을 중심으로 한 개발도상국이나 동 궤도에 위성을 발사할 능력이 부족한 국가들은 GSO에 접근하고 이를 이용하는 특별한 법적 제도가 이루어 질 것을 요구한다. 특히 1976년 GSO의 특수성을 인식한 적도에 위치한 8개국(브라질, 콜롬비아, 콩고, 에콰도르, 인도네시아, 케냐, 우간다, 자이르)은 콜롬비아의 보고타(Bogota)에서 첫 회의를 가진 후 상기국가들의 영토상공에 위치한 이 궤도에 대한 천연자원으로서의 주권을 선언하였다. 이를 ‘보고타선언’이라고 한다.³⁰⁾ 이에 반하여 미국을 비롯한 선진국들은 GSO를 규율하는 법적 규제는 외기권 우주의 자유원칙과 매우 밀접한 관계가 있으며 이에 대한 협력과 ‘무선 주파수대’(radio frequency spectrum)를 유일하게 관리할 수 있는 ITU가 GSO를 통제하여야 한다고 주장한다. 더구나 GSO에 대한 예약된 권리나 우선권은 1967년 우주조약 제2조에 명시된 우주의 비전유원칙과 배치된다는 것이다.³¹⁾

1996년 콜롬비아는 COPUOS의 법률소위원회에 “GSO의 활용에 대한 몇 가지 고려”(Some Considerations concerning the Utilization of the Geostationary Orbit”라는 제목의 작업문서(working paper)를 제출하였는데,³²⁾ 1993년에 제출하였던 보고서가 기존의 보고타선언의 입장에서 후퇴하여 GSO가 우주법상의 일부라는 점을 인정하였다면 1996년 보고서는 개발도상국에 대한 우선권(preferential right)부여주장을 대폭 완화하여 선진국의 입장을 상당히 수용하는 입장을 밝히고 있다.³³⁾

29) M J. Corrigan, How To Go Into Outer Space-Legally, *Trial Lawyer's Guide*, p. 431(1984).

30) 이 보고타선언에 참가한 적도국가들은 현재 외기권 우주의 개념은 분명히 정의되어 있지 않고 또한 구분되지도 않은 상태이므로 GSO는 1967년 우주조약에 명시된 외기권 우주에 존재하는 것이 아니라는 것이며 GSO는 제한된 천연자원이고 궤도 하부의 적도국가 상공의 궤도 분할은 하부국가들의 영토의 일부로서 국제법상 일치된 주권을 행사할 수 있다는 것이다. 그러나 공해나 무주지 상공의 GSO에 대해서는 인류공동의 유산으로 간주하고 있다.

31) N. Jasentuliyana, *International Space Law and the United Nations*, *op. cit.*, p. 53.

32) UN Doc. A/AC.105/C.2/L.200 and Corr.1, of Mar. 15, 1996. in LSC 35th.

33) 장동희, 전게서, pp. 417-418.

이와 같은 GSO의 법적 지위는 우주의 정의 및 경계 획정에 매우 큰 영향을 미치고 있는데, 만일 이 궤도의 높이(약 36,000km)까지 국가주권이 인정된다면 그것이 적어도 대기권 상공의 최고지점으로 간주될 수 있어서 이 지점 이하에 배치된 위성은 결국 외기권 우주에 있는 것이 아니라는 결론이 나오기 때문이다.

2. 우주운송제도

미국, 러시아, 영국, 독일, 프랑스, 일본 등 선진우주개발국들의 연구기관들은 항공기와 우주선의 성격을 동시에 지닌 '우주항공기(aerospace plane)'의 개발에 주력하고 있는데, 이것은 이륙시에는 공기흡입(airbreathing)방식을 사용하여 일반공항의 활주로에서 수평으로 이륙하여 대기권을 통과하여 우주에 진입하여 비행한 후, 다시 대기권에 재진입하여 대기권을 비행하고 나서 수평으로 기존의 일반공항에 착륙하는 항공기를 가르킨다.³⁴⁾

이 우주항공기는 현재의 우주왕복선(space shuttle)과 비행의 성격상 매우 비슷한 면이 있으나 분명하게 구별된다. 우주왕복선은 임무를 수행하는 단계에서 한편은 항공기(aircraft)로서 다른 한편은 우주선(spacecraft)으로 간주된다. 현재 미국의 우주왕복선에 대한 해석과 일반 관행에서 볼 때는 항공기가 아니라 우주선으로 파악하는 경향이 있다.³⁵⁾ 더구나 우주왕복선은 미국내에서 발사되고 착륙하며 궤도를 벗어난 비행(suborbital flight)은 대부분 공해나 미국의 영토를 비행한다는 것이다. 이러한 우주왕복선과는 달리 우주항공

34) 우주항공기는 대륙간의 장거리 비행에 혁명을 일으킬 정도인데, 예를 들어 뉴욕과 도쿄를 현재 16시간이상 비행하던 것을 단 2시간만에 그리고 미국의 캘리포니아에서 뉴욕까지 적어도 5시간 이상 걸리던 비행이 단지 1시간 이내로 단축된다. 더구나 우주항공기는 기존의 위성보다도 좀더 많은 목표물을 감시하는데 사용될 수 있는 정보비행이나 첩보임무와 같은 군사적 활용으로도 사용될 수 있다. 법적 인 관점에서 볼 때 우주항공기를 분류하거나 그것에 적용될 법규는 없다. 만일 우주항공기의 운항이 시작될 때는 국제공동체는 이러한 물체가 항공법을 준수할 것인가 우주법을 준수할 것인가 아니면 항공법과 우주법을 조합시킨 법을 준수할 것인가, 아예 '그 자체의'(sui generis) 법체계를 따를 것인지 고민하게 될 것이다[Joseph A. Bosco, International Law Regarding Outer Space-An Overview, 55 *Journal of Air Law and Commerce*(이하 JALC로 약칭), pp. 635-636(1990)].

35) E. R. C. van Bogaert, *Aspects of Space Law, Law and Taxation Publishers*, p. 143(1986).

기는 대기권에서 궤도를 벗어난 비행이 가능하며 국가간의 국제여행에 이용된다는 점에서 독특하다.³⁶⁾

우주항공기의 비행은 과연 항공법과 우주법, 다시 말해서 영공주권을 기초로 하고 있는 항공법과 주권배제를 원칙으로 하고 있는 우주법중 어느 법에 의하여 규제되어야 하는가? 우주항공기가 어느 비행하부국(superjacent country)의 영토상공을 비행하거나 궤도비행을 할 때 상공비행의 자유를 누리는가? 혹은 사전허가를 받아야 하는가? 기존의 국제항공법에 의하면 그와 같은 비행에는 사전허가가 요구된다. 1944년 시카고협약은 민간항공기에게 다른 계약국의 상공을 논스톱(non-stop)비행할 권리를 부여하며,³⁷⁾ “국제항공업 무통과협정”(International Air Services Transit Agreement)은 계약국의 부속 영토(adherent territory)를 착륙하지 않고 비행할 특권을 정기비행에 까지 확장하고 있는데, 과연 우주항공기는 이와 같은 특권을 향유할 수 있는가 하는 문제가 제기된다. 더구나 이러한 특권은 민간항공기에만 허용되고 국가항공기나 군용기에는 허용되지 않는다.³⁸⁾

우주항공기문제는 수년간 COPUOS의 의제로 다루어 졌는데, 러시아가 1992년 “항공우주물체에 대한 법규범에 관한 설문”(Questions Concerning the Legal Regime for Aerospace Object)이라는 작업문서(working paper)를 제31차 법률소위원회에 제기하여 지금까지 계속 논의중에 있다.³⁹⁾ 우주항공기의 법적지위에 관하여 영역구분론자들의 견해는 지상 100-120km상공을 기준으로 경계확정을 함으로서 우주와 항공영역을 구분하여 법을 적용시키자는 것이고, 기능론자들의 견해는 우주항공기활동의 성격과 위치에 따라서 각 경우를 평가하면 된다는 입장이다.⁴⁰⁾

이러한 우주항공기가 항공기로 파악될 경우 운송책임과 관련하여 1929년 “국제항공운송에 관한 일정 규칙의 통일에 관한 협약”(Warsaw Convention for the Unification of Certain Rules Relating to International Carriage by

36) J. A. Bosco, *op. cit.*, p. 637.

37) 1944년 시카고 협약 제5조.

38) 1944년 시카고협약 제3조.

39) 이 설문서는 항공우주물체의 정의, 항공우주물체에 대한 적용법, 항공우주물체가 타국 영공에 체류할 시 적용법, 항공우주물체에 대한 1975년 우주등록협약의 적용가능성 여부 등을 포함하고 있다(UN Doc. A/AC. 105/635; Add 1; Add 2; 15 Feb. 1996).; 장동희, 전제서, pp. 414-415.

40) I. H. Ph. Diederiks-Verschoor, *op. cit.*, p. 88.

Air; 일명 바르샤바협약)을 중심으로 한 바르샤바체제의 적용문제와 지상 제3자에게 끼친 손해와 관련하여 1952년 “지상의 제3자에게 외국 항공기가 끼친 손해에 관한 협약”(Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface; 일명 로마협약)과 1978년 “지상의 제3자에게 외국 항공기가 끼친 손해에 관한 협약을 개정하기 위한 몬트리얼 의정서”(Montreal Protocol to Amend the Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface; 일명 개정 몬트리얼 의정서)의 적용문제를 생각할 수 있으며, 우주선으로 파악될 경우 1972년 책임협약이 동 문제를 다루는데 충분한 조약인가 하는 점을 고려해야 할 것이다.

1972년 책임협약 제2조에 의하면 발사국은 자국 우주물체가 지구 표면에 또는 비행중의 항공기에 끼친 손해에 대하여 배상할 절대책임(absolute liability)을 진다. 따라서 청구국은 배상을 위하여 발사국측의 과실이나 태만을 입증할 필요가 없다. 청구국은 단지 자신이 손해를 입었고 그와 같은 손해는 발사국의 우주물체에 의하여 야기되었음을 증명하면 된다. 국제항공법상의 책임제도와는 달리 1972년 책임협약은 발사국이 손해에 대하여 저야 할 배상액의 한계를 명시하지 않고 있다. 그리고 1972년 책임협약이 1952년 로마협약과 다른 점은 후자가 절대책임을 항공기 운영자에게 부과하고 있으나, 전자는 국가에게 부과한다는 점이다.⁴¹⁾ 또한 1972년 책임협약 제12조는 발사국이 이 협약에 의거하여 책임지고 지불하여야 할 손해에 대한 보상은 손해가 발생하지 않았을 경우에 예상되는 상태대로 자연인, 법인, 국가 또는 국제기구가 입은 손해가 보상될 수 있도록 국제법 및 정의와 형평의 원칙에 따라 결정되어야 한다는 모호한 규정을 두고 있다.⁴²⁾ 따라서 장차 국가들의 우주활동이 활발해지면 이 분야도 국제항공법상의 배상책임제도를 도입해야 할 것이다.

3. 우주의 상업적 이용

우주의 상업적 활동의 근거를 제공하고 있는 법적 근거는 1967년 우주조

41) W. F. Foster, The Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, 10 *Canadian Yearbook of International Law*, p. 150(1972).

42) 동 문제와 관련하여 Vladimir Kopal, Some Considerations on the Legal Status of Aerospace Systems, 22 *Journal of Space Law*(이하 *JSL*로 약칭), pp. 64-67(1994) 참조.

약 제6조⁴³⁾라고 볼 수 있는데, 특히 사기업체에 의한 우주의 개발과 이용은 우주법의 기본원칙이며 사기업체는 달과 다른 천체를 포함한 우주의 이용에 대한 권리를 가지고 있는 것이다. 특히 이러한 상업적 목적의 이용은 반드시 평화적이어야 하며 우주로부터의 파생된 이익은 반드시 모든 인류가 공유하여야 한다.

우주에서 상업적 활동이 처음으로 시작된 것은 통신사업분야로서 우주에서의 상업적 활동중 가장 수익이 큰 분야이다. 한 예로 국제통신위성기구(International Telecommunications Organization; INTELSAT)에 참여하고 있는 미국의 COSMAT는 1984년 수입만 4조 달러에 이른다고 하고,⁴⁴⁾ 다른 지역적 콘소시움(consortium)인 아랍위성체제(Arab Satellite Communications System; ARABSAT)와 유럽통신위성기구(European Telecommunications Satellite Organization; EUTELSAT)는 다른 6개의 국가들과 함께 위성체제를 보유하면서 연간 약 5백억 달러의 수입을 올리는 위성산업으로 등장하였다. 통신사업은 또한 우주환경문제와의 관계에서 가장 손해를 덜 끼치는 사업으로 분류되고 있다.⁴⁵⁾

또한 위성을 이용한 활동에서는 저작권법(copy right law)과 지적재산권(intellectual property)을 보호하기 위한 법규범의 필요성이 요구된다. 이러한 요구는 특히 '직접 TV 위성방송'(Direct Television Broadcasting; 약칭하여 DBS)와 '원격탐사'(Remote Sensing; 약칭하여 RS)분야에서 더욱 절실하다. 저작권보호문제는 DBS와 RS분야에서 많은 전문가들이 지적하였지만 UN결의를 통해서도 해결되지 못한 분야이다. 기존의 법으로서는 현재 80여개국 이상의 회원국을 가지고 있는 1886년 "문학작품 및 예술작품의 보호에 관한

43) [1967년 우주조약 제6조] "본 조약의 당사국은 달과 기타 천체를 포함한 외기권에 있어서 그 활동을 정부기관이 행한 경우나 비정부 주체가 행한 경우를 막론하고, 국가활동에 관하여 그리고 본 조약에서 규정한 조항에 따라서 국가활동을 수행할 것을 보증함에 관하여 국제적 책임을 져야 한다. 달과 기타 천체를 포함한 외기권에 있어서의 비정부 주체의 활동은 본 조약의 관계 당사국에 의한 인증과 지속적인 감독을 요한다. 달과 기타 천체를 포함한 외기권에 있어서 국제기구가 활동을 행한 경우에는, 본 조약에 의한 책임은 동 국제기구와 이 기구에 가입하고 있는 본 조약의 당사국들이 공동으로 부담한다."

44) Art Dula, Private Sector Activities in Outer Space, 19 *International Lawyers*, p. 165(1985).

45) Harold Craig Manson, The Impact of International Outer Space Commerce on the Environment, 26 *Texas International Law Journal*, p. 544(1991).

Berne협약'(Bern Convention for the Protection of Literary and Artistic Works)⁴⁶⁾이 있는데, 1948년 Brussels 개정회의(Brussels Revision Conference)이후 Berne협약은 저자들에게 그들의 작품이 대중에게 방송이나 통신을 통해서 전파되는데 전적인 권한을 부여하는 특별조항을 가지고 있다. 그리고 또한 "1974년 위성을 통해 전송된 프로그램 송전 신호의 배분에 관한 Brussels협약"(Brussels Convention of 1974 Relating to the Distribution of Programme-carrying Signals Transmitted by Satellite)을 고려할 수 있다. 이 문서는 원격탐사에 적용되도록 만들어진 것은 아니지만 많은 조항들이 이 새로운 기술에 의해서 얻어진 정보에 적용될 수 있다.⁴⁷⁾

우주의 상업적 이용과 관련된 또 다른 분야는 우주보험(space insurance)의 문제이다. 우주보험문제는 특히 통신위성과 관련되어 있다. 최초의 우주보험은 1965년 미국에서 발사된 위성인 'Early Bird호'에 관련하여 발사전 위험(pre-launch coverage)에 관한 보험계약이었다. 발사전 보험(pre-launch insurance)은 위성의 제작 및 운송에 관한 위험을 다루고 있고, 또한 발사자 체도 다루고 있다. 이 형태는 우주물체(space object)에 대한 손실이나 손해에 대한 것과 탑승장비의 손실이나 손해에 대한 위험을 포함하고 있다.⁴⁸⁾

그 다음으로 우주운송사업 즉, 페이로드(로켓; payload)를 우주로 수송하는 용역이 1980년대부터 급성장하고 있다. 우주발사시장은 수많은 공급자에 비해 너무 적은 발사시설로 문제가 될 것이라고 관측하고 있다. 이와 같은 우주상업운송분야에는 발사를 돕는 서비스영역도 포함하는데 주로 우주발사시설의 건설, 활동, 유지에 관한 것이다. 현재 미국의 플로리다, 버지니아, 하와이주 뿐만 아니라 호주에서도 새로운 우주발사시설들이 건설중에 있다.⁴⁹⁾

이밖에 우주를 이용한 상업적 활동에는 DBS, RS이외에도 우주에서의 연구기관운용, 태양 에너지를 이용한 전력, 화학제품과 야금(metalurgy)생산 등의 우주제조업(space manufacturing)분야, 우주광물과 자원의 개발, 위성수리를 포함한 구조사업 등을 들 수 있다.⁵⁰⁾

46) H. L. van Traa-Engelman, *op. cit.*, p. 258.

47) I. H. Ph. Diederiks-Verschoor, *op. cit.*, p. 114-115.

48) *Id.*, p. 117.

49) Harold Craig Manson, *op. cit.*, p. 544-545.

50) Sa'id Monteshar, Doing Business in Outer Space, 13 *International Business Lawyer*, p. 29(1985).

4. 우주잔해(Space Debris)와 우주환경

우주잔해의 문제는 우주의 탐사와 이용에 점차 위험한 문제로 제기되고 있다.⁵¹⁾ 네덜란드의 I. H. Ph. Diederiks-Verschoor 교수는 우주잔해로 인한 손해의 유형을 지구에 떨어지는 우주잔해, 다른 위성과 충돌하는 우주잔해, 통신과 원격탐사를 방해하는 우주잔해로 구분하고 있다.⁵²⁾ 그러나 국제우주법상 우주잔해의 정의를 명확하게 내린 협약은 없다. 법적인 정의라기보다는 일반적으로 잘 알려진 것으로서는 “우주물체가 이미 사용되었거나 더 이상 작동하지 못할 때 그 부속이나 파편”(components or fragments of space objects that are spent or no longer functional)이라는 표현도 있고, “발사수송수단이나 위성(그것이 작동을 하던 아니던 간에)의 일부가 궤도에 남아 있으면서 우주활동에 위협을 주는 것”(pieces of either launch vehicles or satellite, active or inactive, that remain in orbit and pose a threat to space activity)이라는 표현도 많이 사용된다, 그러나 그 어느 것도 법적으로 인정된 것은 없다.⁵³⁾

결국 이와 같은 문제는 국제적인 관심사가 아닐 수 없는데 미국의 국립항공우주국(National Aeronautics and Space Agency; NASA)과 유럽우주기구(European Space Agency; ESA)는 1988년 1월 우주잔해문제를 토의하고 연구하기 위하여 작업그룹(working group)을 만들었으며 UN에 이 우주 잔해에 대한 문제를 처음으로 제기하였다.⁵⁴⁾ 1994년 2월 21일부터 3월 3일까지

51) 1989년 1월 11일 미국 콜로라도주 Colorado Springs의 미공군은 7,087개의 우주 쓰레기(space junk)를 수거한 바 있다. 이 중에서 미국에 의하여 궤도에 버려진 것이 3,142개이며, 구 소련에 의하여 버려진 것이 3,302개나 된다고 보고하였다. 약 7,000개의 우주 쓰레기는 직경이 약 4인치나 되는 물체이며 4인치 이하의 약 20,000에서 60,000개의 우주잔해가 우주궤도내에서 떠돌고 있다고 한다. 이것들은 우주왕복선과도 충돌을 일으키기도 하는데, 1987년 한 우주왕복선이 지구궤도로 부터 귀환 중에 문장의 마침표 정도밖에 안되는 크기의 작은 알맹이와 충돌한 사실이 밝혀졌다. 문제는 우주잔해는 다른 잔해와 부딪히면서 또 다른 잔해를 발생시킨다는 점이다. 연필의 지우개만한 우주잔해가 충돌할 때 그 위력은 수류탄이 폭발하는 정도가 되며 야구공만한 잔해의 경우 실제로 폭탄과 같은 파괴적인 위력을 가지고 있다고 한다((Joseph A. Bosco, *op. cit.*, pp. 641-642).

52) I. H. Ph. Diederiks-Verschoor, *op. cit.*, p. 131.

53) Christopher D. Williams, Space: The Cluttered Frontier, 60 *JALC*, p. 1149(1995).

54) J. A. Bosco, *op. cit.*, p. 643.

비엔나에서 열린 COPUOS의 과학기술소위원회 제31차 회기에서 우주잔해문제를 별도의 의제로 다루기로 한 후 계속된 토의를 거쳐 1997년 회기에서는 우주잔해환경과 위험측정(space debris environment and risk assessment)에 관한 모델을 작성하기에 이르렀다.⁵⁵⁾ 한편 COPUOS의 법률소위원회에서도 동 문제를 계속 검토중에 있으나 과학기술소위원회가 동 문제를 충분히 검토한 후 법률적 문제를 다루는 것이 좋다는 견해도 있다. 우주잔해에 대한 별도의 법제정도 중요하지만 현재의 우주법체제에서도 우주잔해문제를 해결할 수 있다는 견해도 있다. 예를 들면 1975년 등록협약에서 부과하는 요건을 발전시킨다거나 1972년 책임협약의 규정을 명확하게 함으로서 동 문제를 해결할 수 있다는 견해이다.

세계국제법협회(International Law Association; ILA)도 동 문제에 관심을 가지고 연구하고 있는데, 1995년 부에노스 아이레스에서 열린 회기에서 “우주잔해로 야기된 손해로부터 환경을 보호하는 국제문서”(Internatioinal Instrument Concerning the Protection of the Environment from Damages Caused by Space Debris)의 최종안을 채택한 바 있는데 이것은 과학기술소위원회가 우주잔해문제를 우선 검토한 후 법률소위원회가 법률적으로 검토할 때 매우 중요한 자료가 될 것이다.⁵⁶⁾

우주환경문제와 관련하여 또 다른 국제적인 결의가 필요한 분야는 원자력 우주잔해에 관한 것이다. 인공위성이 대기권으로 재진입할 때 방사능물질을 방출하면서 지구를 오염시킬 가능성이 있다는 것이다. 미국과 구소련은 방사능동위원소 열전기 발전소를 갖춘 위성을 발사하고 있으며 이것들이 귀환할 때 기능부전(malfunction)과 계획차질 및 비통제로 인한 부작용은 이제는 새로운 사실이 아니다. 1990년도 기준으로 6개의 핵발전 위성(nuclear powered satellites)이 지구귀환시 추락했으며 그중 몇 개는 원형 그대로 태평양에 추락하고 이중 2개는 아직도 위험한 방사능물질을 보유하고 있는 것으로 밝혀졌다.⁵⁷⁾ 이와 관련하여 유명한 사건은 1978년 소련의 핵원자로를 탐

55) UN Doc. A/AC.105/672. of Mar. 10. 1997, "Report of the Scientific and Technological Subcommittee on the Work of its Thirty-Fourth Session," pp. 17-32참조.

56) N. Jasentuliyana, International Space Law and the United Nations, *op. cit.*, pp. 56-59.

57) Radioactive Space Debris Study Cites Hazards to Satellites, Earth, *Aviation Week & Space Technology*, Sept. 22, 1986, p. 20.

재한 위성 'Cosmos 954 추락사건'인데, 소련은 1977년 9월 18일 핵원자로가 설치되어 있는 인공위성 Cosmos 954를 발사하였는데, 1978년 1월 24일 이 위성이 다시 지구의 대기권으로 들어오면서 분해되어 그 잔해가 캐나다의 북서부지역 여러 곳에 떨어졌다. 이 지역은 인구가 밀집된 곳이 아니므로 다행히 인명피해는 없었다.⁵⁸⁾

Cosmos 954 사건 직후 캐나다 정부는 UN사무총장에게 이 사실을 알렸으며, COPUOS는 우주에서 핵원료(Nuclear Power Sources; 약칭하여 NPS) 사용의 결과를 전반적으로 검토하였다.⁵⁹⁾ 결국 이러한 문제를 해결하기 위한 원칙에 관한 논의는 오랜동안 계속되었지만 당사국을 구속하는 조약으로까지는 발전하지 못하고 UN총회의 결의를 통하여 표결없이(without vote) 채택되었는데, 1992년 12월 14일 총회결의 47/68인 “우주에서의 핵원료사용에 관한 원칙”(Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space)⁶⁰⁾이 그것이다. 동 원칙은 1986년 9월 26일 비엔나에서 체결된 “핵사고시 조기통보에 관한 국제원자력기구의 협약”(IAEA Convention on Early Notification of a Nuclear Accident of 1986)⁶¹⁾과 같은 날 비엔나와 뉴욕에서 체결된 “핵사고나 핵방사선 비상사태시 원조에 관한 협약”(Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency)⁶²⁾을 연계하여 해석해야 할 것이다.⁶³⁾

NPS원칙이 비록 법적 구속력은 없더라도 국가들이 동 원칙에 기초해서 문제를 해결하는 경향이 나타나고 있다. 예를 들어 1996년 11월 15일 러시아 연방이 UN사무총장에게 보낸 *note verbale*(구두통첩)에서 ‘방사성 핵종 열원료’(radionuclide heat sources)를 실은 Mars-96의 긴박한 발사에 관하여

58) J. A. Bosco, *op. cit.*, p. 645.

59) E. R. C. van Bogaert, *op. cit.*, p. 249.

60) Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, U.N.GAOR 47th Session, Supp. No.20, A/47/20,25; Cosmos 954 사건과 우주에서 핵원료사용에 관하여는 김한택, “Cosmos 954사건과 국제법”, 『강원법학』 제13권 (강원대학교 비교법학연구소, 2001), 187-213면 참조.

61) 25 *International Legal Materials*(약칭하여 *ILM*), 1369(1986), 1986년 7월 11일 발효.

62) 25 *ILM*, 1369, 1377(1986), 1987년 2월 26일 발효.

63) Carl Q. Christol, United Nations: General Assembly Resolution and Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space [December 14, 1992], Introductory Note, 32 *ILM*, p. 918(1993).

NPS원칙에 따를 것을 요구한 바 있고,⁶⁴⁾ 또한 1997년 6월 2일 미국은 UN사무총장에게 보낸 *note verbale*에서 1997년 10월에 발사예정된 Cassini우주선의 안전 측정결과를 NPS원칙에 따라서 수행할 것을 요구한 바 있다.⁶⁵⁾

5. 기타 국제우주법 관련문제

외기권 우주를 규율하는 5개 조약은 1960-70년대에 채택된 것으로서 우주탐사 및 개발기술의 급격한 발전과 급증하는 우주의 상업적 이용추세에 비추어 그 현실성과 시의 적절성에 관한 문제가 COPUOS내에 수시로 제기된 바 있는데, 1995년 멕시코대표가 비공식적인 협의과정에서 우주관련 5개조약의 지위검토를 법률소위원회에 의제로 포함시킬 것을 제의하여 1998년 제37차 법률소위원회부터 정식으로 승인받아 현재까지 논의중에 있다. 현재까지 법률소위원회나 작업반(working group)에서의 일반적인 분위기는 5개조약이 개정을 추진하기보다는 조약의 보편성확보와 엄격한 준수를 통해서 그 효용성을 높이는 방안에 더 비중을 두고 있다. 러시아의 경우 2001년 제40차 법률소위원회에서 기존 우주법의 개정보다는 아예 단일 우주법제정의 필요성을 강조하여 ‘포괄적 우주협약’의 개요를 담은 시안까지 제시하고 있어서 기존우주조약의 지위에 관한 종합적인 검토의 필요성이 요구된다.⁶⁶⁾

또한 우주활동을 원활하게 하기 위해서는 ‘우주물체’(space objects)와 그와 관련된 용어들의 정확한 개념정의를 명확하게 할 필요성이 있는데, 현재 국제우주법에서는 우주수송수단(또는 우주로켓, space vehicles), 우주선(spacecraft), 우주물체(space objects), 인공우주물체(man-made space objects), 우주에 발사된 물체(objects launched into outer space) 등 이러한 용어에 대한 구별이 없이 혼용되어 사용되고 있다. 더구나 위성(satellite)의 경우에도 인공위성(artificial satellite)과 구별되지 않고, 특히 달과 천체에 관해서도 시설물(installations), 구조물(constructions), 수송수단(vehicles), 장비(equipment), 설비(facilities) 등의 용어가 구분되지 않고 사용되고 있으므로, 조속한 시일내에 이러한 용어들이 명확하게 개념정의를 되거나 그들의 사용에 관한 표준화가 이루어지지 못한다면 우주활동에 많은 혼란이 야기될 수

64) UN Doc. A/AC.105/647. of Nov. 20. 1996.

65) N. Jasentuliyana, *International Space Law and the United Nations*, *op. cit.*, p. 46.

66) 장동희, 전게서, pp. 420-422.

있다.⁶⁷⁾

그리고 우주에서 정보수집, 정보전송, 물질처리(material processing), 수리설비(repairing facilities), 에너지 생성(energy generation), 과학조사 등의 다양한 업무를 수행하고 심지어는 장래에 사람들이 거주할 수 있는 우주정거장(space station)⁶⁸⁾의 경우도 그것이 지구에서 발사되고 대기권을 지나 우주로 보내진다는 점에서 우주물체로 파악될 수 있으나⁶⁹⁾ 별도의 법체제를 적용시켜야 할지 논의해 봐야 할 것이다. 더구나 우주물체(space object)의 경우 우주잔해(space debris)와의 명확한 구별이 되지못해 혼선을 가져올 우려가 있다. 우주물체가 우주잔해를 포함하는 경우 기존의 국제우주법이 적용될 수 있으나, 우주물체가 우주잔해를 포함하지 않는 경우 당사자들은 구제를 위한 다른 법원(法源)을 찾아봐야 할 것이다.⁷⁰⁾

또한 우주문제를 종합적으로 다룰 국제기구의 설립과 관련하여 달조약이 제정되기 전 협상단계에서 국제우주기구(international space authority)의 설립에 관한 제안들이 있었는데,⁷¹⁾ 특히 소련은 수년간 세계우주기구(World Space Organization)의 설립을 주장한 바 있다.⁷²⁾ 정부간기구이든지 비정부간기구이든지 간에 장래에 우주개발이 활발해지면 우주의 탐사, 개발 및 이용에 관련된 국제상업기구나 콘소시움이 등장할 것이다. 따라서 기존의 INTELSAT이나 INMARSAT(International Maritime Satellite Organization) 같은 우주기구도 그와 같은 작업들이 진행되는데 적지 않은 역할을 할 것이다. 또한 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization; ICAO)나 국제해사기구(International Maritime Organization; IMO)와 같이 우주의 상업적 이용과 우주의 오로지 평화적인 목적을 위하여 역할을 할 국제민간우주기구(International Civil Space Organization)의 설립을 기대할 수 있는 것이다.⁷³⁾

67) Bin Cheng, *The Commercial Development of Space, : The Need for New Treaties*, 19 *JSL*, p. 30(1991).

68) I. H. Ph. Diederiks-Verschoor, *op. cit.*, p. 91.

69) N. M. Matte, *Space Stations: A Peaceful Use for Humanity?*, 10 *Annals of Air and Space Law*, p. 429(1985).

70) Christopher D. Williams, *op. cit.*, pp. 1149-1150.

71) A/AC.105/C.2/SR.190(4.5.72), 42; Bin Cheng, *Studies in International Space Law*, *op. cit.*, p. 665.

72) A/41/470(1986), pp. 34-38.

73) Bin Cheng, *The Commercial Development of Space*, *op. cit.*, pp. 42-43.

IV. 결 론

지금까지 21세기 국제우주법의 과제로서 현재 형성중에 있거나 장래에 법형성이 요구되는 국제우주법상 *lex ferenda*의 문제를 점검해 보았다. 우주법은 국제법의 영역만이 아니라 국내법도 포함하는 분야가 되어 가고 있으며 단지 공법의 영역만이 아니라 사법의 영역까지도 포함하는 광범위한 분야로 발전되어 가고 있다. 다시 말해서 기존의 우주법은 주로 국제법의 영역, 즉 국가와 국제기구가 중심이었으나, 점차 우주법의 영역은 국제법에서 국내법의 영역으로 확산되고 있다. 선진우주개발국에서는 점차 우주개발의 문제가 국가 주도형에서 민간기업의 주도로 이전되어 가고 있는 양상이 나타나고 있다. 따라서 국제법에서 우주법을 표현하고자 할 때는 국내우주법과 구별되는 ‘국제우주법’(International Space Law)이라는 용어를 사용하는 것이 정확할 것이고, 장래의 국내우주법은 우주에서의 활동뿐만이 아니라 지구에 기초를 둔 우주활동도 규율하며, 국가는 자신의 국내우주법을 제정함에 있어서도 국제우주법과 반드시 조화를 이루도록 노력해야 할 것이다.⁷⁴⁾

최근 우주를 이용한 관광사업은 2002년 5월 두 번째 우주관광객인 남아공화국의 마크 셔틀워스(Mark Shuttleworth)가 러시아의 ‘소유즈(Soyuz) TM-34’에 탑승하여 성공리에 우주여행을 마침으로서 점차 실현 가능한 사업으로 자리매김하고 있다.⁷⁵⁾ 이와 같이 이제 우주로의 인간의 진출은 과거의 국가간 군비경쟁의 차원을 넘어서 점차 인류의 새로운 개척지로서의 차원을 제공하고 있는 것이다. 또한 1957년 소련의 ‘Sputnik 1호’ 발사 이후 거의 반세기동안 우주개발의 중심은 미국과 러시아의 양대축에 의해서 이루어 졌는데 전술한 바와 같이 중국의 유인우주선 ‘선저우(神舟) 5호’의 발사를 계기로 우주개발은 아시아국가에 의해서도 가능하게 되었다. 이에 가장 충격을 받은 나라는 아마도 일본과 유럽국가들일 것이다. 이를 계기로 한국도 우주개발에 많은 정성과 노력을 경주할 것이며 우주라는 개념을 우리의 생활권과 분리시켜 생각해서는 안될 것이다.

74) Carl Q. Christol, The Future of Space Law, in Nandasiri Jasentuliyana(ed.) *Space Law -Development and Scope-*, Praeger, p. 227(1992).

75) 조선일보, 2002년 5월 5일자.

우주법의 많은 부분은 해양법의 모델에서 빌려온 것이다. 지난 수세기 동안 바다가 국가들의 전쟁의 장(場)이 되기도 하고 인류교류의 장이 되기도 했지만 바다의 자원이용은 점차 우리에게 공동의 유산영역으로 발전되고 있다. 우주도 마찬가지로 국가들의 전쟁의 장이 되어서는 안되고 오로지 평화적 목적을 위하여 인류가 공동으로 관리하고 개척해야 하는 인류 미래의 장이 되어야 할 것이다. 그러기 위해서는 ICAO나 IMO와 같이 우주의 상업적 이용과 평화적인 목적을 위하여 역할을 할 국제민간우주기구(International Civil Space Organization)의 설립이 조속히 이루어 지는 것이 바람직 할 것이다.

〈참고문헌〉

1. 김한택, “인류공동유산원칙과 우주법”, 『국제법과 현대법의 신경향』(기남이중법 교수 화갑기념, 신양사, 1993).
2. 김한택, “Cosmos 954사건과 국제법”, 『강원법학』 제13권.(강원대학교 비교법학연구소, 2001).
3. 신성환, “국내인공위성 발사에 따른 영공과 우주공간의 경계에 대한 항공/우주법 고찰”, 『항공우주법학회지』 제15호(한국항공우주법학회, 2002)
4. 장동희, 우주법의 형성 및 발전과 향후계획, 『21세기 현대국제법질서』(오윤경외 외교통상부 직원 공저), 박영사(2001),
5. Bosco Joseph A. International Law Regarding Outer Space-An Overview, 55 *Journal of Air Law and Commerce*(1990).
6. Cheng Bin, *Studies in International Space Law*, Clarendon Press·Oxford (1997).
7. Cheng Bin, The Commercial Development of Space : The Need for New Treaties, 19 *Journal of Space Law*(1991).
8. Christol Carl Q, United Nations: General Assembly Resolution and Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space [December 14, 1992], Introductory Note, 32 *International Legal Materials*(1993).
9. Corrigan M J., How To Go Into Outer Space-Legally, *Trial Lawyer's Guide* (1984).
10. Diederiks-Verschoor I. H. Ph., *An Introduction to Space Law*, 2nd revised ed., Kluwer Law International(1999).
11. Dula Art, Private Sector Activities in Outer Space, 19 *International Lawyers* (1985).
12. Foster W. F, The Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, 10 *Canadian Yearbook of International Law*(1972).
13. Jasentuliyana Nandasiri, *International Space Law and the United*

- Nations*, Kluwer Law International(1999).
14. Jasentuliyana Nandasiri(ed.), *Space Law -Development and Scope-*, Praeger (1992).
 15. Kopal Vladimir, Some Considerations on the Legal Status of Aerospace Systems, 22 *Journal of Space Law*(1994).
 16. Malanczuk Peter, Space Law as a Branch of International Law, 25 *Netherland Yearbook of International Law*(1994).
 17. Manson Harold Craig, The Impact of International Outer Space Commerce on the Environment, 26 *Texas International Law Journal*(1991).
 18. Matte N. M, Space Stations: A Peaceful Use for Humanity?, 10 *Annuls of Air and Space Law*(1985).
 19. Monteshar Sa'id, Doing Business in Outer Space, 13 *International Business Lawyer*(1985).
 20. van Bogaert E. R. C., *Aspects of Space Law*, Law and Taxation Publishers (1986).
 21. van Traa-Engelman H. L, *Commercial Utilization of Outer Space-Law and Practice-*, Martinus Nijhoff Publishers(1993).
 22. Williams Christopher D, Space: The Cluttered Frontier, 60 *Journal of Air Law and Commerce*(1995).
 23. Zhukov G and Kolosov Y., translated by Belitzky B., *International Space Law*, Praeger(1984).

초 록

김 한 택(Kim, Han-Taek)

이 논문은 21세기 우주개발로 인하여 제기되는 국제우주법의 장래 과제를 분석한 것이며 따라서 1967년 우주조약을 비롯한 기존의 5개 국제우주조약들과 ‘연성법’(soft law)으로서의 우주법인 5개의 UN결의들은 간략하게 소개하고 *lex ferenda*로서 제기되는 문제들을 중심으로 연구하였다. 21세기 국제우주법의 *lex ferenda*로 제기되는 문제는 다음과 같다.

첫째, 우주의 정의 및 경계획정문제와 지구정지궤도(GSO)의 성격과 활용의 문제가 ‘외기권 우주의 평화적 이용에 관한 위원회’(COPUOS)의 법률소위원회를 중심으로 어떻게 진행되고 있는가 하는 문제를 검토하였고,

둘째, 대기권 상공과 외기권 우주를 비행할 수 있는 새로운 우주운송수단으로 등장하고 있는 우주항공기(Aerospace Vehicle)가 기존의 항공법과 우주법의 관계에서 어떠한 법의 적용을 받아야 하는가의 문제를 검토하였다.

셋째, 그리고 통신위성을 이용하면서 발생하는 저작권법(copy right law) 및 지적재산권(intellectual property) 등의 문제 그리고 우주보험을 포함한 우주의 상업적 이용에서 발생하는 법규범의 문제를 검토하였고,

넷째, 우주활동으로 인해 발생하는 우주잔해(space debris)와 우주환경문제를 다루었다.

마지막으로 그리고 기타 국제우주법관련문제 특히 우주활동을 원활하게 수행하기 위한 ‘우주물체’(space objects)와 그와 관련된 용어들의 정확한 개념 정의를 명확하게 할 필요성과 우주의 상업적 이용과 우주의 오로지 평화적인 목적을 위하여 중요한 역할을 할 국제민간항공기구(ICAO)나 국제해사기구(IMO)와 같은 장래의 국제민간우주기구(International Civil Space Organization) 등의 설립문제를 검토하였다.