

연구보고 2011-10

우주시대에 부응하는 우주관련법 개선방안

RESEARCH INSTITUTE

문 준 조



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

연구보고 2011-10

우주시대에 부응하는 우주관련법 개선방안

문 준 조

우주시대에 부응하는 우주관련법 개선방안

Improvements of Domestic Outer Space Laws
in Response to New Era of Commercial
Activities in Outer Space

연구자 : 문준조(선임연구위원)
Moon, Joon-Jo

2011. 10. 31.

요약문

I. 배경 및 목적

□ 21세기 우주활동의 새로운 국면 도래

- 우주선진국들은 우주를 단순히 과학적인 탐구대상에 그치지 않고 현재 우주활동을 상업적 측면에서 접근함으로써 우주는 새로운 경제적 이득의 창출의 무대가 되고 있음
- 이에 따라 많은 국가들이 우주에 관한 상업적 이용에 관한 국내법을 제정하고 상업적 위성발사, 우주운송시스템의 구축 등을 위한 노력을 경주하고 있음
- 또한 위성기반운항시스템 등 우주기술의 항공분야에의 접목을 통하여 항공분야의 효율성을 도모하는 등 우주와 지구의 상부공역간의 엄격한 분리가 아닌 유기적 관련성이 증가하고 있다는 점에서 우주에 대한 새로운 시각을 가져야 할 필요가 있음.

□ 이러한 맥락에서 볼 때 우리나라의 우주 관련법도 개선되어야 함

- 우리나라는 우주관련법을 우주의 탐사 시대의 단계에서 벗어나 보다 적극적으로 우주운송시스템을 비롯한 상업적인 활동의 새로운 시대에 부합되도록 하고 안보국방분야도 우주와 관련하여 새로운 시각을 가질 필요가 있으며 보다 체계적이고 효율적인 우주 활동을 위하여 새로운 우주전담 기구의 설치에 대해 검토할 필요가 있음.

II. 주요 내용

□ 주요 국가의 우주관련 법과 기구

○ 주요 국가의 우주관련 법과 기구

- 미국은 Commercial Space Law, Space Commercialization Promotion Act, Commercial Space Competitiveness Act, Commercial Satellite Competition and Privatization Act를 비롯한 많은 우주상업화 관련법이 있음.

- 영국, 러시아, 프랑스, 영국을 비롯한 많은 국가들이 우주의 상업화를 위한 국내법 정비를 하고 있으며 우주의 국방 및 안보 관련 사항을 중시하고 이를 우주관련법에 반영하고 있음.

- 이를 위해 우주전담 기구를 신설하는 등 범국가적 차원에서 우주의 상업적 이용에 대비한 노력을 경주하고 있음.

○ 우리나라는 우주개발진흥법, 우주손해배상법, 항공우주산업개발 촉진법과 같은 우주관련 법을 시행하고 있음.

- 그 내용을 살펴보면, 적극적인 우주활동을 구현하기 위한 내용들이 부족한 편이며 교육과학기술부와 지식경제부로 소관기관이 양분되어 있고 내용상 중복이 우려되는 점도 있음

□ 우주 관련법의 개선방안 도출

○ 상업우주운송산업의 발달에 대비하여 우리나라에서도 우주운송산업의 육성을 위해서는 현행 항공법 우주개발관련 법령의 적절한 보완 정비가 필요함.

- 우주의 군사적인 측면의 중요성을 고려하여 우주에서의 안보와 관련된 내용을 신설할 필요가 있음
- 일본의 입법례에서 찾아 볼 수 있는 것처럼 우주관련 법의 기본적인 원칙을 정하고 관련 부처와의 업무조화와 협력이나 안보관련 사항 등을 규정한 우주기본법의 제정도 고려해볼 수 있을 것임
- 항공우주산업은 부가가치가 높고 다른 산업분야에 기술파급효과가 대단히 큰 산업이기 때문에 우주개발정책부터 주요 집행기능까지를 총괄하는 중앙 행정기관 급 기구로 대통령 또는 국무총리 직속의 항공우주청의 신설도 고려할 필요가 있음

Ⅲ. 기대효과

- 우리나라의 우주관련법의 개선방안을 제시하고 더 나아가 ‘우주의 상업화 및 군사적 이용’시대에 대비하여 개선하는데 참고가 될 수 있을 것임

▶ 주제어 : 우주의 상업화, 우주에서의 책임원칙, 우주조약, 우주운송시스템, 상업적 위성발사, 우주기본법

Abstract

I . Background and Purposes

- The Advent of New Phase of Outer Space Activities in the 21st Century
 - Operations in outer Space are currently chasing commercial targets on a considerable scale, as evidenced by ever increasing activities on the satellite launch pads.
 - Especially, such commercial activities have been strongly encouraged and supported by the leading powers in space technology
 - Korea have enacted and implemented three Outer space-related Laws. these Laws are chiefly consisted of the contents which are suitable for the scientific exploration of outer space. And They are separately in the jurisdictions of the Ministry of Education, Science and Technology and the Ministry of Knowledge Economy, which impairs the effective and systematic establishment and implementation of national Outer space policies.
 - In this context, Korea's outer space-related Law are to be improved to be suitable for the new era of commercial activities in outer Space and effective implementation of national outer space policies.

II. Major Contents

- Enactment of New Law Which is Aimed at Fostering Commercial Outer Space Activities-related Industries.
 - The Law must reflect the space transportation system which is realized in the near future.
- New Organ in Exclusive Jurisdiction of the Outer Space Activities in General.
 - Many Countries including U.S., Russia, France, England, China and Japan have the national organ which are exclusively in charge of establishment of outer space policy. It is desirable that Korea have newly establish such an organ.
- Necessity for Reflecting the Military and Security-related Elements of Outer Space Activities Laws.
- Necessity for Enactment of Basic Law on Outer Space

III. Expected Effects

- Providing the Guidances for improving Current Domestic Outer Space Laws.
- providing the guidances for the enactment of Basic Law on Outer Space.

➤ Key Words : space commercialization, Liability Principles of outer space activities, Outer Space Treaty, Commercial Satellite Launch, Basic Law on Outer Space

목 차

요 약 문	3
Abstract	7
제 1 장 서 론	15
제 1 절 연구의 목적	15
제 2 절 연구의 범위	17
제 2 장 우주의 법적 지위	19
제 1 절 우주의 자유	19
1. 의 의	19
2. 항행의 자유(Freedom of Navigation)	22
3. 탐사의 자유(Freedom of Exploration)	24
4. 무역 및 상업의 자유(Freedom of Trade and Commerce)	25
5. 접근의 자유(Freedom of Access)	26
6. 거주 또는 점유의 자유	27
제 2 절 우주에서의 인적·물적 관할권	28
제 3 장 우주에 대한 국제적인 규제	31
제 1 절 의 의	31
제 2 절 국제우주법의 연원	33
1. 조 약	33
2. 제원칙과 선언(총회의 결의)	34

3. 국제관습우주법의 존재 여부	36
제 3 절 다자간 우주관련 조약	37
1. 우주조약	37
2. 구조협정	41
3. 책임협약	43
4. 등록협약	52
5. 달협정	54
제 4 장 우주의 상업적 이용	57
제 1 절 의 의	57
제 2 절 상업적 이용의 유형	58
1. 위성을 통한 기상서비스	58
2. 위성통신서비스	59
3. 직접텔레비전방송(Direct Television Broadcasting by Satellite) ...	60
4. 항공운항통제(air navigation control) 및 항공통신과 항행을 위한 위성의 이용	62
5. 지구원격탐사	64
6. 상업적 발사서비스	65
7. 우주운송	67
제 3 절 우주활동을 위한 새로운 법적 기틀의 마련 필요성	69
제 5 장 국내법에 의한 우주의 규율	75
제 1 절 의 의	75
제 2 절 우주상업화와 국내우주입법의 필요성	77
1. 배 경	77

2. 국내우주입법의 필요성	78
3. 국내우주입법의 목적과 취지	79
제 3 절 주요 국가의 우주관련법	84
1. 북미 및 남미 국가	84
2. 유럽국가	96
3. 아시아 및 오세아니아주	118
제 6 장 우리나라의 우주관련법과 개선방안	123
제 1 절 우리나라의 우주활동	123
1. 의 의	123
2. 우리나라나라의 우주개발 현황	124
제 2 절 우주관련법 현황	128
제 3 절 우주개발진흥법	129
1. 주요 내용	129
2. 개선방안	133
제 4 절 우주손해배상법	136
1. 주요 내용	136
2. 개선방안	137
제 5 절 항공우주산업개발촉진법	138
1. 주요 내용	138
2. 개선방안	139
제 6 절 상업우주운송산업 육성을 위한 법령 규정의 신설 ...	140
1. 새로운 입법의 필요성	140
2. 상업우주운송산업의 육성을 위한 정책개발 및 법령 정비 ...	141

제 7 절 안보관련 규정의 개선 필요성	142
1. 주요 국가의 관련 법 규정	142
2. 우리나라 우주관련법상의 안보관련 규정	144
제 8 절 우주기본법 제정에 대한 검토	147
제 9 절 우주개발행정기구의 현황과 개선방안	148
제 7 장 결 론	151
참 고 문 헌	153

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

우주활동은 21세기에 더욱 새로운 국면을 맞이할 것으로 전망되고 있다. 이는 국제우주법 분야에에서도 새로운 법적 문제가 등장할 것임을 시사하는 것이며, 실제로도 우주활동과 관련하여 벌써부터 학자들간에 논의가 이루어지고 있다. 사실 오랫동안 우주의 활동은 미국과 구 소련이라는 두 강대국이 독점하다시피 하여 경쟁적으로 수행하여왔을 뿐이었다. 그러나 점차 다른 국가들도 우주에 관심을 갖고 적극적인 우주정책을 추진하게 되었으며 이에 따라 우주활동참여 국가들이 차츰 증가하게 되었다.

또한 민간인의 우주활동도 점차 증가하고 있으며 많은 우주 강국들은 자국민에 의한 우주활동과 그로 인하여 발생하는 분쟁을 규율하기 위하여 국내우주법을 제정하고 있다. 한편으로 이와 같이 우주의 활동은 그 참여국이 증가하고 있고 발전속도 역시 대단히 빠르지만, 이에 발맞추어 국제우주법도 발전하고 있다고 보기는 어렵다.

한편, 현재, 우리나라는 2015년까지 항공우주산업 세계 10위권 진입을 목표로 하고 있으며, 우리나라의 우주관련법은 우주개발진흥법·시행령과 시행규칙, 우주손해배상법 및 항공우주산업개발촉진법·시행령과 시행규칙 등이 있는 바, 이들 법의 전제는 우주는 과학적 연구의 대상이라는 전제에 입각해 있다는 느낌을 지울 수 없다. 예컨대, 우주개발진흥법은 교육과학기술부 소관법률이며 위성의 발사에 대해서도 상업적인 요소가 배제되어 있다. 이러한 점은 미국의 상업적위성발사법 등 우주선진국들이 위성발사를 상업적인 측면에서 접근하고 있는 것과 대비가 되며, 따라서 세계적인 추세에도 부합되지 아니한다. 우주손해배상법 역시 현재 교육과학기술부 소관법률이지만 우주사고와 손

해배상은 교육과학기술적 측면에서 접근할 성질의 것이 아니다. 한편, 항공우주산업개발촉진법은 1987년 12월 4일 제정된 법률로서 지식경제부 소관법률이다.

이와 같이 우주개발과 우주산업개발은 밀접한 관련이 있음에도 불구하고 이와 같이 소관부처가 이원화되어 있으며, 우주개발을 산업측면에서 접근하여 이들 법의 통합을 고려할 필요가 있을 것이다. 그 밖에도 우주개발기술의 관리, 위성통신법 기타 우주원격탐사 등에 관한 법률의 제정도 필요하다 할 것이다. 다만, 현재까지 우리나라가 우주분야에서 그다지 큰 기술력을 갖고 있거나 국제적인 경쟁력을 갖추고 있다고 보기는 어렵다. 그러나, 세계 경제에서 차지하는 비중을 고려해 볼 때, 아마도 점차 우주의 개발과 이용을 위한 적극적인 정책을 추진하지 않을 수 없을 것이다. 최근에는 우주와 항공의 접목 현상이 두드러지고 있으며 우주기술이 향후 많은 부가가치를 산출하는 보고가 될 것으로 전망된다.

우리나라에서는 외견상으로 가까운 장래의 우주와 항공과 접목에 대비하는 내용의 관련법도 존재하지 아니하다. 미국은 이미 우주비행기의 실현에 대비하여 많은 연구가 진행되고 있으며 현재 우리나라는 국토해양부가 있으나 항공 외에 우주에 관한 어떠한 업무도 담당하고 있지 아니하다. 미국은 이미 1958년에 이미 미국항공우주국(National Aeronautics and Space Administration, NASA)을 두어 항공과 우주의 접목을 도모하고 있음. 또한 중국은 국가 우주정책을 총괄하는 국가항천국(中国国家航天局: China National Space Administration, CNSA)이라는 국가기관을 두고 있으며 러시아 및 브라질도 우주전담 국가기관이 있다.

이러한 맥락에서 우리나라의 우주관련 법의 전면적인 정비가 필요하다고 보고, 이 연구는 이러한 우주관련 최근의 우주산업의 발전추세에 부응하는 법제 개선방안을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구의 범위

이 연구의 내용은 우리나라의 우주개발의 현황 및 우주사업 현황을 서술하고 우주개발관련 국제조약으로서 우주조약, 우주구조반환협정, 우주손해책임조약, 우주물체등록조약, 달조약 등에 대해 고찰하고 또한 기타 조약의 형태는 아니지만 국제연합 총회의 결의형태로 공포된 다양한 분야의 soft law적 성격의 국제적인 법률문서에 대해서도 살펴본다. 이를 바탕으로 주요국의 국내입법례인 미국, 영국, 프랑스, 캐나다, 일본, 러시아, 중국 등의 입법례를 고찰하고 우주개발관련 우리나라 국내입법으로서의 항공우주산업개발촉진법, 우주개발진흥법, 우주손해배상법 등의 주요내용과 개선방향 그리고 상업적 우주운송산업 육성을 위한 법령의 정비 필요성에 관하여 고찰하고자 한다.

이를 위하여 제2장에서는 우주의 법적 지위를 살펴보고 제3장에서는 우주에 대한 국제적인 규율에 대하여 논의한 후 제4장에서는 최근에 활발하게 이루어지고 있는 다양한 상업적 우주활동분야에 대하여 다루었다. 특히 가까운 시일내에 국제사회에서 급속하게 이루어질 상업적 우주운송시스템과 관련된 법적 문제들도 검토하였다. 이를 토대로 제5장에서는 주요 국가의 우주관련법에 대해 검토하여 보고 제6장에서는 우리나라 우주관련법의 현황과 개선방안에 대해 다루고자 한다.

제 2 장 우주의 법적 지위

제 1 절 우주의 자유

1. 의 의

우주라 함은 달과 기타 천체 그리고 우주공간으로 구성되는 광활한 공간적인 개념이다. 우주공간과 그 자원이 인류공동유산인 이상¹⁾ 그 탐사나 개발 또한 모든 국가의 이익을 위한 것이어야 하고(우주조약 제1조, 달협정 제4조 제1항) 동시에 평화적인 목적을 위하여 이용되어야 한다(우주조약 제4조 달협정 제2조 제1항).

1963년의 「국가의 우주 탐사 및 이용 활동에 대한 법원칙 선언」은 우주의 자유를 규정하고 있다. 해양 분야에서의 공해가 오랜 기간 동안 국가관행을 통해 공해자유의 원칙이 정착되어 온 것에 반해 우주의 자유는 대단히 짧은 기간 동안 국가의 관행 축적 없이 우주에 대한 관념적인 사고와 더불어 공해의 자유원칙을 유추하여 도출한 것이다. 이러한 점에서 상기의 선언은 공해의 자유와 유사한 몇 가지 내용을 담고 있음은 지극히 당연한 것인지도 모른다. 한편, 이 선언의 내용들은 1967년 1967년 국제연합 총회에서 채택된 우주에 관한 최초의 다자조약인 우주조약(Outer Space Treaty)에 반영되어 당사국들에게 구속력을 갖게 되었으며 이미 우주조약의 내용들은 국제관습법화되어 있다는 점에서 우주의 자유는 이미 하나의 관념적인 차원을 벗어나 법적으로 완전히 정착되어 있다고 할 것이다.

한편, 우주조약은 모든 우주 비행에 관한 헌장이 되었고 그 후의 구조협정(Rescue Agreement), 책임협약(Liability Convention), 등록협약(Re-

1) Lea Brimayer & Natalie, "Land and Sea: Two Sovereignty Regime s in Search of a Common Denominator", *New York University Journal of International Law & Politics*, Vol.33(2002), pp.706-707.

gistration Convention) 및 달협정(Moon Treaty)과 같은 4개의 우주조약의 분야별 이행을 위한 조약의 근간이 되었다. 이들 우주관련 조약들을 살펴보면 해양법의 일부 원칙을 찾아 볼 수 있으며 그 골격은 우주는 어떠한 국가의 영유에도 속하지 아니한다는 것이다.

그러나, 그 후에도 우주의 자유에 대한 법관념은 여전히 도전을 받아 왔다. 냉전이 시대적인 대세이었던 1970년대말 개발도상국들은 우주강국들의 우주활동을 지켜볼 수 밖에 없었으며 자국의 바로 위 상공에서 인공위성이 비행하는 것을 보고 우주의 자유에 대한 도전을 하였던 것이다. 가장 대표적인 것이 1976년 12월 3일 Bogota선언이라고 할 수 있다. 어쩌면 우주와 영공이 경계획정이 이루어지지 아니한 현실에서 비롯된 주장이라 할 수 있다 보고타선언에 참여한 국가들은 적도 상공 약 36,000km 지점의 이른 바 지구정지궤도에 대하여 자국의 주권을 주장하였던 것이다. 물론 이러한 주장은 당시에 일회성에 그치고 말았지만, 앞으로 우주에서의 활동의 더욱 활발하게 이루어지고 경제적 측면에서 많은 가치를 창출할 수 있음이 현실화된다면 다시 이러한 주장들이 제기될 가능성도 없지 아니할 것이다.

현재, 영공의 상공한계에 대해서는 국제적인 합의가 이루어지고 있지 아니한 바, 특히 선진국들이 우주강국으로서 우주와 영공의 경계획정이 오히려 자국의 우주활동에 장애가 될 수도 있다는 점 때문에 적극성을 띄고 있지 않기 때문이다. 현재까지 50마일 내지 100마일 정도로 인식되고 있기는 하지만 이러한 관념이 국제관습법으로 형성되어 있다고 보기는 어렵다.

이러한 경계획정의 아직 미해결된 문제로 남아 있기는 하지만, 현재까지 우주는 모든 국가들의 자유로운 탐사 및 이용에 개방되어 있으나 우주에 대한 모든 인류의 공유유산이라는 개념도 주목할 필요가 있다. 우주조약으로 전우주가 인류의 공동유산(common heritage of man-

kind, CHM)임이 확인되었다.²⁾ 다시 말해서 우주의 영유로부터의 자유에서 더 나아가 심해저제도에서 찾아 볼 수 있는 인류공동유산의 개념이 확인된 것이다. 우주는 유물(res communis omnium)로서 전인류의 영역(province of all mankind)이기 때문에 우주활동은 모든 국가의 이익을 위하여(for the benefit and in the interests of all countries) 행해져야 한다는 것이다.

1969년 미국의 아폴로(Apollo) 위성이 달에 착륙하여 그 암석을 가져오자 천체에 존재하는 자원의 개발문제에 관심을 갖게 되었지만, 오늘날 우주 특히 달의 자원의 개발가능성이 점차 가시화되고 있다. 이러한 맥락에서 우주자원의 자원의 개발이 구체화되는 단계에서 인류공동유산 개념이 어떠한 방향으로 전개될 것인지는 대단히 흥미로운 일이 아닐 수 없다. 1979년 달협정 제11조제1항도 인류의 공동유산 개념을 명확히 하고 있다.

한편으로 달은 우리 인류가 가장 먼저 개발하고 이용할 우주의 일부이며 아마도 최초의 우주 자원개발은 달에서 이루어질 것이며 미국이나 러시아를 비롯한 우주강국들의 경쟁이 치열하게 전개될 것임은 명약관화한 사실이다. 그러나, 이와 같이 현실을 감안해서인지 몰라도 미국과 러시아 등 주요 우주강국들은 달조약에 서명조차 하고 있지 아니하며 이에 따라 달에서의 자원개발을 비롯한 활동이 활발하게 전개되는 시점에서 다시 한번 달조약의 무기력함이 드러날지도 모를 일이다.

달협정은 인류공동유산의 운곽에 대해 어렴풋이나마 언급하고 있는 바, 제11조 (7)d가 “개발도상국의 이익과 필요뿐만 아니라 달의 탐사에 직접 또는 간접으로 기여한 국가들의 노력에 대해서도 특별한 고려가 부여되어야 한다”라고 규정하고 있다.

2) Bradley Larschan and Bonnie C. Brennan, “The Common Heritage of Mankind Principle in International Law,” *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol.21(1983), p.327.

달협정에서의 이러한 인류공동유산의 개념은 우주강국의 입장도 아울러 배려한 타협적인 입장이 반영된 것으로 공동유산 개념에 대한 보다 구체적인 윤곽은 달에서의 우주개발과 활동이 적극적으로 이루어질 때 많은 논란이 제기될 것으로 보인다.

2. 항행의 자유(Freedom of Navigation)

공해의 자유의 하나의 중요한 구성부분이 항행의 자유인 바, 우주에서도 이러한 개념이 정착되어 있다. 사실 다른 나라의 우주물체가 자국의 높은 상공을 지나가는 경우에도 그 동안 이의를 제기한 바 없다. 어쩌면 영공의 상부 경계가 확정되지 아니하였고 현재까지 우주물체가 항공기와는 달리 빈번하게 발사되는 것도 아니고 자국의 영공에서의 활동에 큰 영향을 미치지 못하였다는 점도 작용하였을 것이라 판단된다. 최초의 인공위성인 Sputnik I 호가 발사되었을 때에도 어떠한 국가도 자국의 영토 상공의 궤도를 항행한 것에 대해 항의하지 않았다.³⁾

이러한 국가들의 묵인에서 우주 항행의 자유를 유추할 수 있는지는 의문이기는 하지만, 많은 우주학자들은 다소 성급한 단정인지는 모르지만, 우주 항행의 자유는 이미 국제관습법화되어 있다고 주장하고 있다. 또한 국가들의 관행을 살펴보다라도 현재 지구 주위의 궤도를 특히 자국의 상부 공간의 궤도를 돌고 있는 인공위성에 대해 아무런 이의를 제기하지 않고 있다. 이러한 면에서 이제는 묵인의 단계를 벗어나 사실상 법적 확신이 부여되어 있는 것이라고도 할 수 있다.

요컨대, 우주의 비행은 모든 국가의 자유이자 권리라고 할 수 있다. 한편으로 우주비행은 공해상의 항해와 많은 공통점을 가지고 있다. 사

3) 우주선에 대한 외국 영공에서와 같은 무해통항권(right of innocent passage)을 주장하는 학자도 있지만 국제연합이나 그 어느 회원국도 그러한 권리를 주장하지 아니한 바 없다. Hamiton DeSaussure, "The Freedoms of Outer Space and Their Maritime Antecedents," Nandarisiri Jasentuliyana, Space Law: Development and Scope, (Praeger, 1992), p.3.

실 항해의 자유는 해양의 자유에 있어 첫 번째의 자유라고 할 수 있다. 항행의 자유가 없으며 이용의 자유도 존재할 수가 없다. Stowell경은 Le Louis 사건에서 모든 국가는 평등하기 때문에 전용되지 아니하는 해양 부분을 항해를 위하여 중단 없이 이용할 수 있는 평등한 권리를 가진다고 주장하였다.⁴⁾

우주비행의 자유라는 용어는 우주관련 조약에서는 등장하고 있지 아니하지만, 우주의 탐사 및 이용에 대한 규정을 두고 있다는 점에서 이미 우주비행을 자유로 한 것이며 따라서 더 나아가 우주물체의 발사 및 궤도비행의 자유를 내포하고 있다고 보아야 할 것이다. 그러나, 우주 항행은 해양 항해의 경우보다 더 많은 법적 문제를 제기하게 된다. 우주물체가 궤도에 진입하면 더 이상 운송수단이 아니며 다른 임무를 수행하게 된다. 우주비행의 성격이나 특징에 관계없이 인공위성을 발사하고, 인공위성을 궤도에 진입시키고, 달 또는 기타 천체에 착륙시키고 먼 우주로 보낼 수 있는 모든 국가의 고유한 권리는 모두 항행(navigation)의 자유의 일부이며 공해상의 항행의 자유와 유사하다.

한편, 우주항행의 수단인 우주물체의 정의는 대단히 중요한 의미를 가진다. 우주공간으로 발사되는 모든 물체는 항행가능성이나 임무에 관계없이 특정 국가의 등록부에 등재된다. 그런데, 지금은 퇴출되었지만, 미국의 우주왕복선(U.S. Space Shuttle)은 우주를 자유롭게 항행하고 추가적인 임무를 위하여 귀환할 수 있는 능력을 가지고 있었다. 사실 항공기와 유사하게 승무원도 있고 재사용이 가능한 운송수단으로서의 기능을 가졌던 것이다. 만약 우주선 제작기술이 지구에서 승객이나 화물을 싣고 지구의 대기권을 통과하여 우주로 나갔다가 다시 대기권을 진입하여 다른 곳에 도착하는 이른바 우주운송시스템 시대가 도래한다면 다른 나라의 상부 공역을 통과하는 일이 다반사가 되어 국가간의 분쟁도 발생할 가능성도 있으며, 우주물체인지 아니면 항공기인지에

4) P.P.C. Haanappel, *The Law and Policy of Air Space and Outer Space: A Comparative Approach*, (Kluwer Law, 2003), p.6.

대한 논란도 제기될 것이다. 아직까지 우주왕복선은 항행가능하다는 점에서 그 기능이 선박 또는 항공기와 가장 유사한 우주물체이지만, 아직까지 우주왕복선에 관한 특별제도는 존재하지 아니한다.

3. 탐사의 자유(Freedom of Exploration)

우주탐사는 인류가 우주에 대한 지식을 넓히는데 필수적인 활동이라고 할 것이다. 예컨대, Mariner 9호는 1971년 최초로 화성궤도를 성공적으로 비행하였고 7,000장이 넘는 화성 표면 및 그 위성들의 사진을 찍었다. 미국의 행성 탐사선인 Galileo호는 금성의 적도 부근에서 지구의 가장 극심한 뇌우(Thunderstorms)와 유사한 ‘대류 세포’(convection cells)를 탐지하였다. 또한 화성 등에서 로봇이 수행하는 임무는 태양계와 그 행성의 본질에 대한 엄청난 지식을 추가로 제공하고 있다. 우주조약에 규정된 과학적 조사의 자유는 보다 넓은 탐사의 자유의 일부이라 할 것이다.

사실 우주탐사는 우주자원 개발이나 우주 이용에 중요한 전단계이며 필수적인 과정이다. 우주비행이 막 시작할 당시만 하더라도 우주의 비행이나 탐사는 국가에 의해 이루어졌다. 그러나, 최근에는 민간의 우주 탐사 및 이용이 증가하고 있는 바, 우주의 탐사의 자유는 국가외에도 사적인 실체에게도 인정되는 것이라 할 것이다. 미국은 적극적으로 민간산업 주도의 우주계획을 장려하고 있다. 우주조약 제6조는 당사국은 우주에서의 자국민의 활동에 대하여 국제책임을 지도록 하고 있으며,⁵⁾ 우주에서의 자국의 비정부실체의 활동에 대한 국가의 허가와 지속적인 감독을 요구하고 있다. 제8조는 국가가 자국의 등록부에 기재된 모든 우주물체에 대한 관할권과 통제권을 보유한다고 규정하고 있다. 이러한 규정에서 볼 수 있듯이 국가만이 우주활동을 할 수

5) P.B. Larsen, “Future Protocol on Security Interests in Space Assets”, *Journal of Air Law & Commerce*, Vol.57(2002), pp.1091-1092.

있는 것은 아니다. 미국 국가우주위원회(U.S. National Commission on Space)의 보고서는 21세기에 접어들어 민간 부문의 우주활동이 급속히 확대될 것으로 전망한 바 있다. 특히 상업적 분야에서의 민간부문의 활동이 크게 증가할 것이다. 이와 같이 민간부문이 우주활동의 주체의 하나가 되고 있다는 사실은 우주의 경제적 가치의 무한함을 단적으로 보여주고 있다고 할 것이다.

4. 무역 및 상업의 자유(Freedom of Trade and Commerce)

이러한 무역 및 상업의 자유는 우주의 자유의 외연 연장이라고 보아야 할 것이며 아직까지는 요원한 분야라고 할 것이다. 이러한 자유는 우주 이용의 자유의 일부라고 할 수 있을 것이다. 물론 이용이라는 용어의 내포를 어떻게 설정하여야 할 것인가라는 선결적인 문제가 있기는 하지만, 우주 이용의 자유는 무역 및 상업의 자유를 내포하고 있다고 하는 것이 타당할 것이다. 앞서 언급한 미국 국가우주위원회의 보고서는 2035년 무렵에는 세 가지 넓은 범주의 우주기업, 즉 지구상의 지원산업, 지구상에 시장을 가진 우주산업, 및 우주에 시장을 가진 우주산업 등이 존재하게 될 것이라는 결론을 내렸다.⁶⁾ 이러한 산업들 모두 우주에서의 무역 및 상업을 일으키게 될 것이다. 우주의 민간의 무역과 상업에의 개방은 우주항(spaceport) 진입개방 규칙과 결합되어 우주에서 우주를 경유하는 또는 우주로부터의 무역의 확대를 촉진하게 될 것이다.

이러한 우주에서의 무역 및 자유는 앞서 언급한 우주의 인류공동유산으로서의 성격과 어떠한 관련이 있는지에 대해 검토할 필요가 있을 것이다. 즉 민간인이 사적인 이익을 위하여 우주의 자원을 개발(exploit)할 자유를 포함하게 될 것인지는 인류공동의 유산이라는 관념이나 달협정의 규정들을 살펴볼 때, 다소 부정적이다. 그러나, 앞서 언급

6) DeSaussure, *op.cit.*, p.14.

한 바와 같이 우주에서의 인류공동 유산 개념의 시행에 관한 구체적인 내용이 마련된 바 없어서 현재로서는 알 수 없다. 때가 되면 선진국과 개도국간의 이 개념을 둘러싼 논쟁이 전개될 것으로 전망된다.

Carl Q. Christol 교수는 우주조약의 채택 이후 우주활동 국가들의 관행은 ‘use’의 의미에 우주에서의 자원의 개발이 포함됨을 확인할 수 있다고 지적하였지만,⁷⁾ 개발도상국들은 ‘인류공동유산’이라는 개념이 국제우주법의 일부로서 국가 또는 사적 실체에 의한 일방적인 천체 자원의 개발을 금지한다는 것을 의미한다는 강력한 입장을 견지하고 있다.⁸⁾

한편, 우주조약은 달과 기타 천체상의 정거장, 장비 및 우주비행체(space vehicle)는 상호주의에 입각하여 다른 국가 당사자들의 대표(representative)에 의한 사찰(査察: inspection)에 개방된다고 규정하고 있다. 그러나 이는 무역의 자유에 관한 것은 아니며 오히려 국제협약의 이행을 보장하고 국제평화와 안전을 유지하기 위하여 개방되는 방문과 관찰의 필요성에서 비롯된 권리라고 할 것이다.

5. 접근의 자유(Freedom of Access)

접근의 자유는 우주조약 및 달협정에서 언급하고 있다. 접근의 자유의 범위는 크지 않지만, 그 중요성은 다른 자유에 못지 않다. 이러한 접근의 자유는 우주의 영유로부터의 자유 및 우주 이용의 자유와도 밀접한 관련이 있으며 그 내포에도 속한다고 할 수 있다. 다만, 접근의 구체적인 내용에 대해서는 아직 확립되어 있다고 말하기는 어렵다. 우주조약은 이용, 점유 또는 기타의 수단에 의하여 우주에서의 주권을 주장하는 것을 명시적으로 금지하고 있다.

7) Carl Q. Christol, *The Modern International Law of Outer Space*(Pergamon Press, 1982), p.15.

8) 이러한 인류공동유산의 개념이 우주에서의 상업적 활동을 가로막는 요인이 된다는 주장에 대해서는 Fred Kosmo, *The Commercialization of Space: A Regulatory Scheme That Promotes Commercial Ventures and International Responsibility*”, *S. Gal. L. Rev.*, Vol.61(1988), p.1055.

또한, 달협정 제9조에서는 달 위의 정거장을 다른 국가들에 의한 달의 모든 지역에서의 자유로운 접근을 방해하는 방식으로 설치될 수 없다고 규정하고 있다. 이는 이용의 또 다른 측면이기도 하며 우주가 국가영역에 준하는 방식으로 다른 국가에 의해 독점적으로 이용되는 것을 방지하기 위한 목적을 가진 것이라 할 것이다.

다시 말해서 우주활동을 하는 국가가 우주에서의 자국의 시설을 전략적으로 중요한 위치에 설정하여 다른 국가의 진입을 막을 수 없도록 보장하고 있는 것이다. 따라서 어떤 국가가 천체를 포함한 우주의 일부를 점유하고 있다는 사실이 그 배타적 이용을 의미하는 것은 아니다. 요컨대, 어느 국가가 천체의 어떠한 부분에 대한 다른 국가의 접근을 거부하는 행위는 그 지역에 대한 주권을 주장하는 것에 해당한다고 해석된다.

6. 거주 또는 점유의 자유

21세기 언젠가는 달과 화성에 인류가 거주할 수 있게 될지도 모른다. 1985년 미국의 국가우주위원회는 태양계에의 정착을 민간인 우주어젠다(civilian space agenda) 목표의 일부로 제시한 바 있다.⁹⁾ 한 때, 미국이 건설한 시설에서 궤도를 돌며 1년 동안 생활하는 사람에게 연간 4000만 달러를 제공하자는 ‘우주정착인센티브’(Space Homesteading Incentive) 법을 제안하는 사람까지 등장하기도 하였다.

2010년에는 미 항공우주국(NASA)이 할리우드 공상과학 영화를 방불케 하는 프로젝트를 발표한 바 있다. 화성으로의 이주를 현실화 하는 ‘백년 우주선’(The Hundred Years Starship) 프로젝트가 그것이다. 이 프로젝트는 2030년 인류는 지구를 떠나 화성에 새로운 식민지를 구축한다는 것으로 왕복우주선이 아닌 편도우주선을 보내기 때문에 이 우주

9) DeSaussure, *op.cit.*, p.12.

선을 타면 영원히 지구로 돌아오지 못한다. 과연 화성의 환경이 인류가 독자적으로 거주할 수 있는 것인가에 대해서는 현재의 지식으로는 부정적이다. 그럼에도 불구하고 이러한 프로젝트가 등장한 것은 의미 있는 일이 아닐 수 없다.¹⁰⁾ 21세기에 새로운 지리상의 발견에 비견할 만한 활동이 우주에서 전개될 수 있을 것인가는 두고 보아야 하겠지만, 인류의 새로운 도전임에는 틀림없다.

거주의 자유는 사람들이 거주하기를 희망하는 장소를 선택할 수 있어야 함을 의미하는 법적 개념이다. 우주시대에는 과연 이러한 기본적인 권리로 간주되는 거주이전의 자유가 어떻게 우주 이주를 희망하는 자에 대해서까지 확대적용될 것인가의 문제도 등장하게 될 것이다. 그러나, 앞서 언급한 화성 프로젝트는 완전한 거주이전의 자유라고 보기는 어려울 것이다.

제 2 절 우주에서의 인적 · 물적 관할권

그 동안 우주인이라고 하면 대체로 인류의 특사라고 할 수 있는 우주비행사와 우주선의 탑승요원을 의미하는 것이었다. 우주공간의 진

10) 미 항공 우주국(NASA)이 할리우드 공상과학 영화를 방불케 하는 프로젝트를 발표하였다. 화성으로의 이주를 현실화 하는 ‘백년 우주선’(The Hundred Years Starship) 프로젝트이다. 이 우주선의 목적지는 화성이다. 2030년 인류는 지구를 떠나 화성에 새로운 식민지를 구축한다는 프로젝트이다. 나사의 핵심 연구소인 에임스 리서치 센터의 발표에 의하면 이 프로젝트에 사용되는 우주선은 왕복우주선이 아닌 편도 우주선이다. 즉 한번 우주선에 타면 다시는 지구로 돌아오지 못한다. 우주학 저널에 발표된 관련내용에 의하면 탑승하는 우주인들은 지원자 우선으로 선발되며, 이들을 위한 자원이 정기적으로 지구에서 보내거나 그들은 자급자족의 체계를 만들어 나가게 된다. 이미 이 프로젝트를 위해 에임스 리서치센터는 미 국방부 연구소인 다과(DARPA)로부터 백만 달러, 나사로부터 십만 달러의 지원금을 받았다. 이 프로젝트에 들어갈 총 비용은 약 백억 달러. 리서치 센터는 펀드조성을 위해 구글의 창업자 래리 페이지와도 접촉을 했다. 센터의 디렉터 워든은 “화성으로의 이주는 과학적으로나 정치적으로나 매우 중요하다.”며 “이는 콜롬부스의 신대륙 발견과 유사한 도전과 경험이 될 것”이라고 말했다. NASA “2030년 인류 화성으로 이주” 2010.10.28, 서울신문

입이 필요한 경우 우주선이 외국영공을 자유롭게 통과할 수 있는 국제관습법상의 권리가 있다는 주장이 있지만 자유통과의 필요성을 절실하게 느끼고 있는 것만으로는 이러한 권리를 인정하는 국제관습법이 형성되어 있다고 보기는 어렵다.¹¹⁾ 현재로서도 지상과 마찬가지로 우주에 있어서도 국가의 인과 물에 대한 관할권이 문제가 되지만, 우주활동의 민간참여가 증가하게 되면 특히 우주운송시스템을 통한 승객과 화물의 지상의 어느 한 지점 출발 - 대기권 관통 - 우주 - 대기권 귀환 - 지상의 다른 지점 착륙이라는 새로운 운송방식이 이루어지게 된다면 우주에서의 인적·물적 관할권 문제는 반드시 새로운 국제적인 합의를 통해 해결되어야 할 것이다. 우주왕복선의 출현은 우주시대의 제2막을 열게 될 것이므로 그 때가 되면 승객에 대한 관할권 문제도 제기될 것이다.

먼저 관할권 조항을 두고 있는 우주조약과 달협정의 관련 규정을 살펴보기로 하자. 우주조약 제8조는 우주물체에 탑승하고 있는 사람은 우주공간이나 천체에 머물고 있는 동안 우주물체의 등록국이 관할권과 통제권을 갖는다. 여기에서 통제권이라 함은 등록국이 다른 국가에게 이 물체의 방향조정과 감독 및 부여된 임무의 수행상 필요한 기술적 행위를 방해하지 못하도록 요구할 수 있는 권리이다.

우주물체에 타고 있는 모든 사람은 그 국적여하를 불문하고 동일한 법적 지위를 갖게 된다. 또한 우주선내에서의 모든 행위에 대해서도 당해 등록국이 관할권을 갖는다. 현재, 국제항공관련 협약들 특히 1944년 시카고협약을 비롯한 그 부속서의 내용들 그리고 양자간 항공협정 등에서 국제항공과 관련된 인적·물적 관할권 문제를 다루고 있고, 1929년 바르샤바협약과 1955년 헤이그의정서를 비롯한 바르샤바시스템 그리고 1999년 몬트리올협약 등을 통하여 항공운송인의 책임

11) D. Goedhuis, "The Changing Legal Regime of Air and Outer Space", *The International and Comparative Law Quarterly*, Vol.27(1978), p.592.

문제를 다루고 있다. 또한 190개국이 가입한 국제민간항공기구(ICAO), 국제항공협회(IATA)를 비롯한 범세계적인 또는 지역적인 국제기구 및 단체들이 설립되어 활동하고 있다.

그러나, 우주 분야에서는 기본적인 사항만을 정한 협약들이 있을 뿐 이를 구체화할 만 국제기구도 마련되어 있지 않다. 즉, 그 동안 논의만 많았을 뿐 국제우주기구와 같은 우주활동을 전반적으로 관장하는 국제기구는 아직 없으며 오직 우주물체의 등록국에게 이에 대한 모든 관할권을 부여하고 있는 것이다. 등록협약에 따라 발사국은 우주물체의 지구상공의 궤도나 이 以遠의 우주공간에 발사한 경우, 자국의 등록부에 등재하고, 국제연합 사무총장에게도 통보하여야 한다.

우주조약 제8조에 따르면 천체에 착륙하거나 설치에 물체 등 우주공간에 발사된 물체는 어느 곳에 있든 간에 소유권에 영향을 받지 아니한다. 우주조약 당사국인 등록국의 관할권이 미치지 않는 곳에서 발견된 우주물체와 그 부품은 그 국가에 반환되어야 한다. 달협정 제12조제1항 전단은 달협정 당사국이 달에 있는 자국민과 우주선은 물론이고 달에 설치한 각종 시설과 정류장에 대해서까지도 계속 관할권과 통제권을 갖는다는 점을 규정하고 있다.

제 3 장 우주에 대한 국제적인 규제

제 1 절 의 의

현재까지 국제사회는 영공의 수직적 범위에 대하여 합의를 도출하지 못하고 있으며 우주(outer space)는 영공 및 공해 상부의 공간이라는 기본적인 인식만을 갖고 있을 뿐이다. 우주에 대한 명확한 법적 정의를 내리기 어려운 것도 바로 이러한 현실 때문이다.¹²⁾ 한 가지 확실한 것은 우주가 법적 진공상태에 있는 것은 아니라는 점이다. 1961년 12월 20일 채택된 국제연합 총회 결의¹³⁾ 1721(XVI)에서도 국제연합 헌장과 국제법이 우주공간과 천체의 탐사·이용에 적용된다는 사점을 명확히 확인한 바 있다. 또한 1963년 12월 13일 국제연합 총회에서 만장일치로 채택된 「국가에 의한 우주공간의 탐사와 이용활동을 규율하는 법원칙의 선언」(Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space)에서도¹⁴⁾ 평등의 원칙과 국제법이 정하는 바에 따라 자유롭게 우주공간과 천체의 탐사와 이용을 할 수 있다고 선언하였다(제2항). 이러한 선언들은 우주시대 초기 우주법의 점진적 발전을 이루는데 대단히 중요한 주춧돌을 놓은 의미있는 것이라고 할 것이다.

현재도 우주진출과 관련된 과학기술은 꾸준히 발전해오고 있지만, 우주시대 초기부터 우주에 관한 법질서 확립은 불가피한 것이었다. 그러나, 우주로의 비행이나 활동이 이루어진 것은 비교적 최근의 일이어서도 우주법도 과학기술의 발전에 따라 계속 발전해나가는 과정에 있다고 할 수 있다. 따라서 한꺼번에 종합적인 단일의 우주관련 조약을 채

12) Ogunsola O. Ogunbanwo, *International Law and Outer Space Activities*, (The Hague: Martinus Nijhoff, 1975), p.211.

13) U.N. G.A. Res. 1721(XVI).

14) UNGA Resolution 1962(XVIII).

택하는 것을 어찌면 불가능한 일이었는지도 모른다. 이러한 배경 하에서 우주활동과 관련된 국제조약체계는 우주활동에서 제기되는 특정한 문제를 다루기 위한 분야별 조약들로 구성되어 있으며 현재는 담보상태에 있다. 그러나, 우주관련 조약외의 다른 법률문서에 대해서도 주목하여야 한다. 현재 우주관련 국제적 규율의 법적 문서들은 우주관련 조약들과 우주 관련 국제기구들의 내부 법률문서 및 국제연합 총회 결의(Resolution) 형태의 제원칙 및 선언들로 구성되어 있다. 다만, 조약의 형식에 의하지 아니한 국제법률문서는 그 자체가 국제법의 일부 분야로서의 국제우주법이라고 말할 수는 없다. 한편 우주관련 국제관습법이 존재하는지에 대해서는 일부 쟁점을 둘러싸고 의견의 차이가 있지만, 우주의 자유 등 기본적인 원칙의 경우 이미 국제관습법화되어 있다고 보아야 할 것이다.

그러나, 현재의 우주관련 조약들만으로는 우주활동을 둘러싼 다양한 문제들을 규율하고 해결하기 충분하지 아니하다. 또한 아직 국가들의 관행이 축적되어 있지 아니하여 어떤 활동과 관련된 조문을 둘러싸고 다양한 해석의 여지가 있다. 특히 현재까지는 국가나 그 지원을 받는 조직만이 우주물체의 연구개발 및 발사 및 활동을 할 수 있는 것이 현실이다. 그에 필요한 인적·물적 자원이 대규모이기 때문이다. 그러나, 사적 당사자들의 우주에서의 상업적 활동은 점진적으로 증가하는 추세에 있으며 이제 우주는 단순한 탐구의 대상이 아닌 상업적 이익을 추구하는 단계에 이르렀다.

이러한 사적 당사자들은 개개의 국가의 관할권 하에 있고 국내법의 적용을 받게 되지만, 그들의 우주활동도 국제우주법에 따라 이루어져야 하며 그에 따른 의무도 수반된다. 그러나 아직까지 이러한 활동에 대한 완벽한 국제적인 법적 규율체제는 마련되어 있지 못하기 때문에 향후 그에 관한 보완적인 새로운 조약의 마련이 절실하다. 바로 이러한 점 때문에 현행 우주관련 국제법의 테두리 내에서 국내법의 정비가 필요한 것이다.

제 2 절 국제우주법의 연원

1. 조 약

1960년대 초부터 국제연합은 우주법체계를 형성하는데 큰 역할을 수행하였다.¹⁵⁾ 현재 다섯 개의 우주관련 다자간 국제조약이 채택되었는데 이 조약들은 국제우주법의 기본적인 틀을 이루고 있다. 국제우주법은 COPUOS 활동초기에는 급속하게 발전되어왔으나 1979년 달협정 채택이후에는 더 이상 조약의 형태로서 발전하지는 못하고 있다. 이러한 다섯 개의 조약으로는 1967년 「달과 기타 천체를 포함한 우주의 탐사·개발에서의 국가활동을 규율하는 제원칙에 관한 조약」(Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies: 이하 “우주조약”이라 한다)¹⁶⁾과 그 세부적인 이행을 위한 1968년 「우주비행사의 구조, 우주비행사의 귀환 및 우주에 발사된 물체의 회수에 관한 협정」(Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space: 이하 “구조협정”이라 한다)¹⁷⁾, 1972년 「우주물체에 의하여 발생한 손해에 대한 국제책임에 관한 협약」(Convention on International Liability for Damage Caused By Space Objects: 이하 “책임협약”이라 한다)¹⁸⁾, 1975년 「외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 협약」(Convention on Registration of Objects Launched Into Outer Space)(이하 “등록협약”이라 한다)¹⁹⁾ 및 1979년 「달과 기타 천체에서의 국가 활동을 규율하는 협약」(Agreement Governing the

15) Adelta Legal, The Space Treaties, <http://www.spacelaw.com.au/content/definitional.htm>.

16) Jan. 27, 1967, 18 U.S.T. 2410, 610 U.N.T.S. 205.

17) Apr. 22, 1968, 19 U.S.T. 7570, T.I.A.S. No. 6599, 672 U.N.T.S. 119.

18) Mar. 29, 1972, 24 U.S.T. 2389, 961 U.N.T.S. 187.

19) Jan. 14, 1975, 28 U.S.T. 695, 1023 U.N.T.S. 15

Activities of States on the Moon and other Celestial Bodies: 이하 “달협정”이라 한다)²⁰⁾ 등이 있다. 사실 우주활동은 일부 선진국과 경제규모가 큰 국가들의 전유물이었고 전세계의 모든 국가들이 참여하는 모습은 보여주지 못하고 있으며 개발도상국들과 선진국들간의 입장차이도 당연히 존재할 수밖에 없다. 그동안 국제연합은 개발도상국들이 우주활동을 수행하는 것을 지원하기 위한 방법을 다루는 회의들을 지속적으로 개최하여왔지만,²¹⁾ 조약의 채택으로까지는 이어지지 못하고 있으며 5개의 우주관련 조약의 개정도 이루어지거나 구체적으로 논의된 바도 없다.

2. 제원칙과 선언(총회의 결의)

1980년대 이후 COPUOS와 그 법률소위원회는 1980년대에 특정한 유형의 우주활동을 규율하는 제원칙의 작성으로 이어지는 몇 가지 새로운 정치적·기술적으로 요구되는 문제에 대한 논의를 시작하였다. 그 후 국제직접텔레비전방송, 우주에서의 지구 원격탐사 우주에서의 핵동력원 등 몇 가지 분야에서의 제원칙(Principles)과 국제협력에 관한 하나의 선언(Declaration)만이 국제연합 총회 결의의 형식으로 세상에 나오게 되었다. 즉, 1982년 그 첫 번째 작업이라 할 수 있는 「국제직접텔레비전방송을 위한 인공위성의 국가에 의한 이용을 규율하는 제원칙」(Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting)²²⁾ 채택되었다. 이 제원칙은 당시 전체 국제사회의 지지를 받지 못하였다. 그 후 1986년 「우주로부터 지구의 원격탐사에 관한 제원칙」(Principles Relating to Re-

20) 34 U.N. GAOR (Agenda Items 48, 49) at 1, U.N. Doc. A/Res./34/68 (1979).

21) Julie C. Easter, “Spring Break 2023 - Sea of Tranquility: The Effect of Space Tourism on Outer Space Law and World Policy in the New Millennium”, *Suffolk Transnat'l L. Rev.*, Vol.26(2003), pp. 355-58.

22) UNGA Resolution 37/92 of 10 December 1982.

mote Sensing of the Earth from Outer Space),²³⁾ 1992년 「우주에서의 핵 동력원의 사용에 관한 제원칙」(Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space)²⁴⁾ 및 1996년 「개발도상국의 필요를 특별히 고려한 모든 국가의 혜택을 위한 또한 이익을 위한 우주의 탐사 및 이용에서의 국제협력에 관한 선언」(Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of all States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries)이 채택되었다.²⁵⁾

이러한 선언과 원칙들은 국제연합 총회 대표들이 과반수 찬성으로 채택한 국제연합 총회 결의로서의 법적 지위를 가지고 있다. 따라서 엄격하게 말해서 법적 구속력을 갖지 아니하지만 높은 권위를 갖는다. 특히 이들의 내용들 역시 컨센서스 방식에 기초하여 COPUOS에서 형성되었다는 사실에 유의할 필요가 있다. 이러한 문서들은 궁극적으로는 국제관습법으로서 구속력을 갖게 될 수도 있겠지만, 현상황만으로는 국제관습법으로서의 지위를 확보하였다고 단언하기는 어려울 것으로 보인다. 이러한 선언과 원칙들이 완전한 형태를 갖춘 국제법률 문서보다 중요시 여겨지는 이유는 다음과 같다. 첫째, 이러한 원칙들 중 일부는 ‘우주의 자유’와 한편으로는 ‘우주활동’ 그리고 또 다른 한편으로는 ‘국가주권’간의 잠재적인 또는 실제적인 충돌이 있는 지구지향적(earth-oriented) 우주활동을 다루고 있다. 예컨대, 직접위성방송의 경우에는 ‘우주의 자유’와 ‘국가의 국내문제(예컨대 방송) 불간섭원칙’간의 충돌문제, 원격탐사의 경우에는 ‘우주의 자유’와 ‘국가의 천연자원 및 그 정보에 대한 국가주권’간의 충돌 문제 등이다. 바로 이러한

23) UNGA Resolution 41/65 of 3 December, 1986.

24) UNGA Resolution 47/68 of 14 December 1992

25) UNGA Resolution 51/122 of 13 Dec. 1996. : 이 선언은 기존의 우주관련 조약들과 비교해 볼 때, 거의 새로운 내용을 담고 있지 않다. 그 채택은 정기적으로 국제연합 총회가 아직도 우주법 분야에서 국제적 법률문서를 형성할 수 있음을 과시하는 정치적 행위에 불과한 것이라는 평가도 있다.

이유 때문에 법적 구속력이 있는 법률문서 즉 조약의 형식을 빌리기 어렵다고 할 수 있다.

3. 국제관습우주법의 존재 여부

일부 학자들은 계속해서 발전하고 있는 국제우주법의 또 다른 구성 요소는 바로 국제우주관습법이며 초기의 국제우주관습법은 국제사회가 우주의 개념을 인공위성이 지구 주위를 궤도 비행하는 공간 및 그 以遠의 달을 포함하는 천체와 공간으로 인정하고 있음을 보여주고 있다고 지적하고 있다. 또한 우주조약 제1조와 제2조는²⁶⁾ 기존 국제우주관습법을 선언한 것이라고 지적하고 있다.²⁷⁾ 우주 조약이 체결되기 전에 국제연합 총회의 우주관련 결의 등에서 나타난 내용이 우주조약 체결당시에는 이미 국제관습법화 되었다는 것이다. 실제로 우주의 탐사와 이용의 자유 및 우주공간, 달 및 기타 천체에 대한 국가의 전유 금지(non-appropriation)에 관한 주요 국제관습법은 1950년대 말부터 약 10년이라는 짧은 기간 동안 대단히 급속하게 형성되었으며 이러한 규칙들의 구속적인 성격은 어떠한 국가도 이 에 대하여 이의를 제기하지 않았다는 점에서 가장 잘 입증되고 있다는 것이다.²⁸⁾ 그러나, 부정적으로 해석하여야 할 것이다.

현재의 우주활동과 관련하여 국가의 묵인(silent acquiescence)이 어떠한 국제관습법 규칙이 존재한다는 충분한 근거가 된다고 판단하는 학

26) 이들 조항에서는 달 및 기타 천체를 포함하는 우주의 탐사와 이용은 어떠한 차별 없이, 평등의 원칙에 입각하여 그리고 국제법에 따라 모든 국가의 이익을 위하여 자유롭게 수행될 수 있다는 점 그리고 우주에서 과학적 조사의 자유가 있다는 점 및 우주, 달 및 기타 천체는 주권의 주장, 이용과 점유 또는 기타의 방법에 의하여 국가의 전유 대상이 될 수 없다는 점을 천명하고 있다.

27) Haanappel, *op.cit.*, p.9.

28) Haanappel은 1970년대 지구정지궤도위성에 대한 주권을 선언한 적도국가들에 의하여 항의가 있었으나 그 때는 이미 우주의 어느 부분에 대한 주권의 주장이 금지되는 국제관습법이 형성되어 있었기 때문에 그 시기가 너무 늦었다고 지적한다. *Ibid.*, p.10.

자도 있고 목인이 아닌 명시적 승인(explicit recognition)이 필수적인 요건이라고 반론을 제기하는 학자도 있다.

원격탐사활동 분야와 관련하여 장기간 그리고 광범위하게 지구와 자연자원에 대한 원격탐사가 수행되어 왔고 어떠한 국가도 이에 대해 아무런 이의를 제기한 적이 없기 때문에 피탐사국의 사전동의가 없더라도 원격탐사를 수행할 권리가 있다는 국제관습법이 형성되어 있다는 견해가 있는가 하면,²⁹⁾ 우주비행체(space vehicle)의 다른 국가의 상부 공역을³⁰⁾ 통한 우주로의 통과와 지구로의 귀환과 관련하여 이를 배척하는 견해(즉 어떠한 국가가 자국의 상부 공역의 통과에 대하여 이의를 제기하지 아니하였다고 해서 다른 국가의 우주비행체의 영공통과의 권리를 인정하는 국제관습법이 형성되어 있는 것은 아니라는 것)도 있다.³¹⁾ 이는 특정한 관행이 국제관습법이 되었다는 것에 대한 ‘승인’(recognition)의 구성요소 및 그러한 승인의 형태를 둘러싼 견해차이라고 할 수 있다.

제 3 절 다자간 우주관련 조약

1. 우주조약

1967년 채택된 우주조약은³²⁾ 1963년 ‘국가의 우주 탐사 및 이용 활동에 대한 법원칙 선언’에서 이미 발표되었던 몇 가지 원칙에 기초한 것이며 국제우주법의 기본적인 기틀이 되고 있다는 점에서³³⁾ 국제우

29) E.R.C. van Bogaert, *Aspects of Space Law*, (Kluwer Law and Taxation Publishers, 1986), p.20.

30) 이 보고서에서는 현재까지 국제사회에서 영공의 범위를 확정하지 못하고 있기 때문에 막연히 우주라고는 볼 수 없는 국가의 상부 공간을 상부 공역이라고 표현하였다.

31) H.A. Wassenbergh, *Principles of Outer Space Law in Hindsight*, (Martinus Nijhoff Publishers, 1991), p.36.

32) 2008년 10월 현재 100개국이 가입하고 있다.

33) Lloyd Axworthy, *Prevention of an Arms Race in Outer Space, A Disarmament Agenda*

주법의 Magna Carta로 불리운다.

이 조약의 채택 당시만 하더라도 민간기업들이 우주경쟁에 참여할 수 있는 정치적·사회적·경제적 상황은 존재하지 아니하였으며 특히 상업적 우주활동의 개념도 발전하지 아니하였고 이에 따라 그들이 경제적인 관점에서 인공위성을 발사할 만한 유인도 없었다. 이러한 점에서 오늘날의 상황과는 크게 다르다고 할 수 있다.³⁴⁾

우주조약은 인류의 공동유산(common heritage of mankind)이라는 개념을 발전시켰으며 평화적인 목적만을 위하여 사용될 수 있는 것임을 천명하였다.³⁵⁾ 우주조약은 평화적인 목적의 우주탐사·이용에 대한 모든 인류의 공통이익을 포함하는 조약당사국의 공통 목표와 이익을 천명하는 것으로 시작하고 있다. 이러한 관념은 우주탐사의 혜택이 경제 또는 과학의 발전과 관계없이 모든 인류에게 돌아가야 한다는 것이라 할 수 있다.³⁶⁾

한편, 제1조는 우주의 이용은 모든 인류의 이익을 위한 것이어야 함을 규정하고 있다. 우주에서의 미사일 실험은 이러한 규정에 배치될 뿐만 아니라, 우주활동은 국제평화와 안전의 유지 및 국제협력과 이해의 촉진에 따라 수행되어야 한다는 제3조도 위반하는 행위라 할 것이다. 물론 이러한 우주에서의 무기실험은 국제평화, 안전, 협력 및 이해를 증진시키는 것으로 볼 수 없다는 점에서 국제연합의 헌장도 위반하는 것이라 할 수 있다.

우주조약의 기본적인 정신과 원칙은 다음과 같다.

for the 21st Century, DDA Occasional Papers No.6(U.N. Dep't for Disarmament Aff., New York, N.Y.), Oct. 2002, at 106, <http://disarmament.un.org/ddapublications/op6contents.htm>.

34) Jonathan Thomas, "Privatization of Space Ventures: Proposing a Proven Regulatory Theory for Future Extraterrestrial Appropriation", *Int'l L. & Mgmt. Rev.*, Vol.1(2005), p.199.

35) *Ibid.* pp.196.

36) Daniel A. Porras, "Comment: The "Common Heritage" of Outer Space: Equal Benefits For Most of Mankind", *Cal. W. Int'l L. J.*, Vol.37(2006), p.153.

- 달과 다른 천체를 포함한 우주의 탐사와 이용은 모든 국가의 혜택을 위하여 또한 이익을 위하여 수행되어야 한다.
- 우주는 평등원칙에 입각하여 모든 국가가 자유롭게 탐사하고 이용할 수 있다.
- 우주는 주권의 주장에 의하여 또는 이용이나 점유 또는 기타의 방법으로 專有의 대상이 될 수 없다.
- 우주의 탐사와 이용시의 활동은 국제연합헌장을 포함한 국제법에 따라 국제평화와 안전의 유지를 위하여 수행되어야 한다.
- 핵무기 또는 기타 대량파괴무기는 지구 주위의 궤도에 배치하는 것은 허용되지 아니한다.
- 달과 기타 천체는 이 조약의 모든 당사국이 오로지 평화적인 목적을 위해서만 이용되어야 한다.
- 국제협력과 이해가 촉진되어야 한다.
- 우주비행사에게는 모든 가능한 지원을 제공하여야 한다.
- 당사국은 우주에서의 자국의 활동(national activities)에 대하여 국제책임을 진다.
- 우주물체가 등록되어 있는 국가는 그 물체와 그 물체의 인원(personnel)에 대해서 관할권과 통제권을 가진다.
- 우주에서의 위험한 활동에 대해서는 협의가 행하여져야 한다. 국제연합 사무총장은 우주활동에 관하여 통보를 받으며 그러한 통보를 배포한다.
- 모든 정거장, 시설 등은 상호주의에 근거하여 다른 국가의 대표들에게 개방된다.

우주조약의 두 개의 조항 즉, 우주활동에서의 비정부실체의 참여에 관한 제6조 및 환경보호에 관한 제9조는 그 후의 국제우주법관련 문서들에서 구체화되고 있지 못하고 있지만 중요한 의미를 가지고 있다.

향후 이에 관한 보다 구체적인 내용들에 대한 국제입법화가 있어야 할 것이다. 제6조는 특히 달과 기타 천체를 포함하는 우주에서의 비정부 실체들의 활동은 우주조약의 적절한 당사국(appropriate State Party)에 의한 허가(authorization)와 지속적인 감독을 요구하고 있다.

이 규정은 사실상 발사, 원격탐사, 우주통신 기타 민간의 우주활동과 관련하여 국가의 라이선싱입법(허가) 및 규제적 입법(감독)을 요구하고 있는 것이다. ‘적절한 당사국’이 누구인가는 일률적으로 말하기 어렵다. 한 가지 확실한 것은 발사국이나 등록국을 항상 의미하는 것은 아니라는 점이다. 현재 우주활동에 참여하고자 하는 민간 실체(private entities)에 대한 라이선싱과 규제에 관한 국내법을 가진 국가는 10 개국에 불과하다. 오스트레일리아, 브라질, 중국의 홍콩특별행정구, 노르웨이, 남아프리카공화국, 러시아연방, 스웨덴, 영국, 우크라이나 그리고 미국이다. 현재 입법을 준비중인 몇 개의 국가도 있다.

우주조약 제9조는 우주의 유해한 오염 회피, 및 우주물질의 도입으로부터 초래되는 지구환경에 대한 불리한 영향의 회피를 보장하는 규칙에 대하여 규정하고 있다. 우주쓰레기(space debris)의 문제는 국제사회의 커다란 우려를 낳고 있다. 일부 학자들은 지구궤도를 낡은 우주선, 고형추진체 조각, 버려진 모터 케이스, 절연체 및 페인트 박편 등을 포함하는 거대한 쓰레기 집적장으로 보고 있다.³⁷⁾ 미국의 Space Surveillance Network(SSN)이 추적·분류해낸 바에 따르면 2004년 12월 현재 지구궤도에는 9,233개의 물체가 있으며 2007년 8월 기준으로는 약 12,300개로 증가하였다.³⁸⁾ 수년 사이에 큰 비율로 늘어났음을 알 수 있다.

37) Leonard David, *Orbital Overload: Space Debris Crowds the Not-So-Friendly Skies*, Feb. 2, 2005, http://www.space.com/business/technology/technology/orbital_debris_050202.html.

38) Michael W. Taylor, “Article: Trashing the Solar System One Planet at a Time: Earth's Orbital Debris Problem”, *Geo. Int'l Envtl. L. Rev.*, Vol.20(2007), p.8.

이러한 우주잔해들은 주로 이미 궤도에 진입되어 있는 대규모 물체에서 분리된 것이다. 2004년 10월 Russian Proton Block의 보조모터가 해체되어 60개 이상의 우주쓰레기를 만든 것이 가장 대표적인 사례이다. 우주쓰레기는 환경 문제뿐만 아니라 손해에 대한 책임과도 관련이 되어 있다. 이에 대해서는 후술한다.

2. 구조협정

구조협정은³⁹⁾ 우주조약 제5조에서 언급한 바에 따라 이 조항을 구체화하여 우주비행사의 구조와 귀환 및 우주물체의 귀환에 관한 규칙들을 정하고 있다. 따라서 우주조약 제5조를 해석하는 경우에도 우주에서 금지되고 있는 국가주권 관련 요소들을 포함하고 있다는 점에서 주목할 만한 구조협정 제8조와 결부시켜 보아야 한다.

우주조약 제5조에 의하면 우주에서 활동하는 우주비행사들은 상호간에 가능한 모든 원조를 제공하여야 하며 우주에서 우주비행사의 생명과 건강에 위협을 초래할 수 있는 현상을 발견한 당사국은 다른 당사국과 국제연합 사무총장에게 즉시 보고하여야 한다. 또한 조난을 당하거나 발사국 영토밖에 비상착륙을 한 우주비행사에 대해서는 가능한 모든 원조를 제공하여야 하며, ‘안전하고 신속하게’ 발사국으로 송환하여야 한다.

한편, 구조협정 제8조는 우주로 발사된 물체가 등록된 국가가 그 물체가 우주에 있는 동안 그 물체와 그 인원에 대하여 관할권과 통제권을 가진다고 규정하고 있다. 우주비행사는 인류전체의 이익과 양립될 수 없는 활동에 참여하여서는 아니 되며 발사국은 우주비행사의 생명과 건강을 보호하기 위하여 가능한 모든 조치를 취하여야 한다.

구조협정의 몇몇 주요 조항들은 사고, 조난, 긴급 또는 불시착 상황으로 인해 다른 국가의 관할권 하에 있는 영토에 착륙한 우주선의 탑

39) 2011년 10월 현재 89개국이 가입하고 있다.

승자들을 즉각 구조할 수 있도록 발사 당국과 상기의 다른 국가가 협조하도록 하는 요건을 담고 있다. 그 밖에도 공해상 또는 어느 국가의 관할권에도 속하지 않는 장소에 도달하게 된 탑승자들의 수색 및 구조 활동을 지원하고 상기 탑승자들이 발사 당국으로 즉시 안전하게 귀환할 수 있도록 하는 규정이 있다. 또한 구조협정은 우주 물체가 발견된 장소의 국가가 발사 당국의 요청 즉시 그러한 우주 물체를 회수하고 발사 당국으로 반환할 수 있도록 실제적 조치를 취하도록 하는 의무를 부과하고 있는 바, 이는 인도주의와 국가주권간의 균형을 유지하고 있다는 규정이라고 할 것이다.⁴⁰⁾

이 협정은 많은 결함을 가지고 있으며 가장 두드러진 결함중의 하나는 우주비행사의 구조 및 귀환으로 발생하는 비용에 관하여 아무런 규정도 두고 있지 않다는 것이다.

우주에 발사된 우주물체의 소유권은 그 위치에 무관하며 발사전에 그 소유권을 가진 국가, 법인 또는 개인에게 있다. 그러나, 우주물체와 탑승 우주비행사에 대한 관할권과 통제권은 우주에 있는 동안에만 등록국, 즉 발사국이 보유한다. 우주물체가 타국의 영역으로 떨어진 경우 영토주권 원칙에 따라 그 국가의 관할권 하에 놓인다. 그러나, 우주물체가 등록국 밖에서 발견되었다 하더라도 우주물체는 등록국에 반환되어야 한다. 우주물체는 발사국의 요청이 있는 경우에만 발사국에게 반환되며, 이 경우 그 회수·반환에 필요한 비용은 발사국이 부담하여야 할 것이다. 구조협정 역시 그 밖의 많은 문제들에 대하여 침묵을 하고 있다.

최근에는 유인우주비행을 하는 자의 권리와 의무에 대하여 많은 관심이 집중되고 있다. 주로 승무원의 안전보장에 논의의 초점이 맞추어지고 있다. COPUOS의 「우주에서의 핵동력원 이용에 관한 제원칙」(Prin-

40) N. Jasentuliyana, "Regulation of Space Salvage Operations: Possibilities for the Future", *Journal of Space Law*, Vol.22(1994), pp.5-21.

principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space)중에서 구조작업과 관련하여 가장 중요한 것은 Principle 9의 paragraph 3이다. 이에 따르면, 보상은 제3자로부터 받은 원조에 대한 경비를 비롯한 수색, 구조 및 마무리 작업에 소요된 경비의 상환을 포함한다.

3. 책임협약

책임협약은 구체적인 책임(liability)제도를 명시하지 아니한 우주조약 제7조 및 그리고 부분적으로 제6조의 규정을 더욱 구체화하였으며 28개 조문으로 구성되어 있다. 한편, 우주의 탐사·이용에 부수적으로 발생할 수 있는 상황들은 예측할 수 없는 것들이 적지 아니하다.⁴¹⁾ 바로 이러한 이유 때문에 우주조약은 이에 관한 기본원칙만을 정하였을 뿐이다. 즉, 제6조는 우주활동에 대한 일반적인 국제책임에 대해 언급하고 있고 제7조는 발사국이 손해를 초래한 경우 국제책임을 지도록 하는 간략한 내용을 담고 있다.

한편 우주조약상의 책임이라는 용어는 애매하여 법적 책임을 의미하는 것이 아니라 단순히 정책선언에 불과한 것이라고 판단하기 쉽다.⁴²⁾ 그러나, 국제법이라는 용어를 사용한 제1조 및 제2조를 분석해볼 때, 법적 책임이라고 해석한다.⁴³⁾ 책임협약은 우주조약의 많은 부분을 구체화되었는 바, 특히 법적 책임을 보다 명확히 하였다. 즉, 분쟁 당사자들이 합의에 도달하지 못한 경우의 청구위원회의 설치를 상정함으로써 법적 책임의 개념을 보다 명확히 하였다.

책임협약은 국가와 국제기구의 책임만을 그 적용범위로 하고 있기는 하지만 우주관련 사법상의 문제인 책임을 다룬 유일한 조약이며,

41) Morris D. Forkosch, *Outer Space and Legal Liability*, (Nijhoff, 1982), p.41

42) Kendra Webb, "Comment: To Infinity and Beyond: The Adequacy of Current Space Law To Cover Torts Committed in Outer Space", *Tul. J. Int'l & Comp. L.*, Vol.16 (2007), p.307.

43) *Ibid.*

우주 물체가 야기한 손해에 대한 국제적 배상 책임의 준거규칙과 청구권 제출 및 분쟁 해결 절차를 규정하고 있다.

그 서문에서는 ‘우주물체에 의하여 초래된 손해에 대한 책임에 관한 효과적인 국제적인 규칙과 절차를 마련하고 특히 그러한 손해의 희생자에 대한 완전하고 형평한 보상의 신속한 지급을 보장할 필요성’을 언급하고 있다. 책임협약에 포함된 두 가지의 중요한 용어에 정의조항은 우주법의 발전에 있어 매우 가치 있는 공헌으로 손꼽힌다.

제1조에서는 몇 가지 용어에 대하여 구체적인 정의를 내리고 있다. 제1조(a)는 손해 배상 책임에 있어 중대한 의미를 갖는 손해의 개념에 대하여 인명의 손실, 인체의 상해(personal injury) 또는 기타 건강의 손상 또는 국가나 개인(자연인이나 법인) 또는 국제정부간기구의 재산의 손실과 손해(loss or damage)로 정의하고 있다. 후술하는 1978년 Cosmos 954사건에서 크게 논의된 것이 바로 이 손해에 관한 조항이다. 캐나다는 잠재적인 손해가 발생하는 것을 방지하기 위하여 상대한 비용을 지출하였지만 제1(a)조상의 생명손실, 인신상해, 건강손상 또는 재산손실이나 손해는 발생하지 아니하였다. 그럼에도 불구하고 캐나다가 잠재적인 손해를 경감시키기 위하여 비용을 지출하였다는 근거로 그 비용을 청구할 수 있는가? 이에 대해서는 협약을 문리적으로 해석하는 견해와 손해를 경감시킬 의무를 ‘손해’라는 단어의 불가분의 구성요소로서 간주하는 견해로 명확히 나누어졌었다. 이 사건이 해결된 후에도 이에 관한 법적 쟁점은 여전히 해소되고 있지 않다.

발사라 함은 ‘발사의 시도’를 포함하며(제1조 (b)항), 발사국(launching state)이라 함은 우주 물체를 발사하거나 또는 우주 물체의 발사를 구매한 국가 또는 우주 물체가 발사된 영역 또는 시설의 소속국을 의미한다(제1조 (c)항). 발사국이라는 용어의 의미는 구조협정에서 처음으로 언급되었으며 책임협약과 등록협약은 발사국에 대하여 구조협약과 동일한 정의를 사용하고 있다. 협약은 발사국(launching state)의 개념을

넓게 해석하고 있다. 발사국의 개념정의는 여러 국가가 우주물체를 공동으로 발사한 경우에 중요성을 갖는다.

예컨대, 제3국이 미국 영토에서 NASA에 의하여 발사된 통신위성을 가지고 있다면 미국과 제3국이 책임협약상의 연대책임을 지게 되는 것이다. 그러나 제3국의 민간회사가 미국에서 발사된 위성을 가지고 있다면 제3국이 미국과 더불어 발사국이 되는지의 여부는 명확하지 않다. 모든 경우에 미국과 더불어 발사국이 되는 것은 아니라고 보아야 할 것이다. 그 민간회사가 자국정부로부터 미국에서 발사를 진행하기 위한 라이선스를 필요로 하는 경우에만 유일하게 제3국이 발사국이 되는 것이다. 이러한 경우 제3국이 간접적으로 미국에서의 발사를 구매(procure)하였다고 말할 수 있을 것이다.⁴⁴⁾

이에 따라 현재 4가지 유형의 국가가 발사국으로서의 자격을 가질 수 있다. 즉, (1) 발사를 한 국가, (2) 발사를 하도록 한 국가, (3) 자국 영토가 발사를 위하여 사용된 국가 및 (4) 자국의 시설로부터 우주물체가 발사된 국가이다. 그러므로 손해를 입은 자는 초래된 손해 총금액에 대한 책임을 이들 국가 중에서 선택하여 추궁할 수 있다. 문제는 어느 국가가 민간회사의 활동에 대하여 책임을 질 것인가를 확인하고 결정함에 있어서 발생할 수 있음은 분명하다. 민간회사의 위성을 발사한 국가뿐만 아니라 민간회사가 발사한 위성을 제작 책임을 져야하는 국가도 있다.

한편, 우주물체에 대해서는 우주물체의 구성부분 및 그 발사체(launch vehicle)와 부품(parts)을 포함한다(제1조 (d)항)라고만 정의하고 있을 뿐 우주물체 자체에 대해서는 정의하고 있지 않다. 다른 우주관련 조약에서도 우주물체에 대하여 정의를 내린 조항이 없기 때문에 이는 책임협약의 입법상 흠결이라고 생각된다. 미국 국무부는 우주물체라는 용어는 그 물체가 발사된 천체의 궤도를 선회하기 위한 또는 그러한 천

44) Haanappel, *op.cit.*, p.98.

체를 벗어나기 위한 목적으로 인간이 발사한 물체를 포함하며 물체가 실제로 궤도에 진입하거나 천체를 벗어난 경우와 그러한 의도를 가진 것이라면 실패한 경우도 포함된다고 판단하고 있다. 따라서 우주물체의 최소한의 요건은 우주에서의 이동을 위해 의도된 물체라는 것이다. 이 정의에 의하면 달의 항구적인 시설에 의하여 입은 손해 또는 개인이 초래한 손해에 대해서는 책임협약이 적용되지 아니할 것이다.⁴⁵⁾

한편, 책임협약은 우주조약과 마찬가지로 국가중심적인 책임제도를 따르고 있으며, 우주물체에 의하여 초래된 손해에 대하여 발사국에 책임을 부과하고 있다. 개인이 입은 손해에 대해서는 책임협약의 배상청구절차는 관련 국가에 의한 경우만을 허용하고 있다. 손해배상 책임의 정도와 관련하여, 책임협약은 지구 표면에서 발생한 손해 및 비행중의 항공기에 발생한 손해에 대한 절대적 책임을 손해가 우주 공간에서 발생한 경우의 과실책임과 구분하고 있다. 즉, 제2조와 제3조는 두 가지 책임기준에 대하여 규정하고 있다. 즉 절대적 책임(제2조 및 제4조 1(a))과 과실책임(제3조 및 제4조 1(b))이다. 협약은 책임(liability)에 대한 정의를 하고 있지 않다. 그러므로 국내법상의 정의에서 유추하는 수밖에 없다. 책임의 부담과 관련하여 손해가 발생한 두 지역을 명확히 구분하였다.

제2조는 발사국이 우주물체에 의하여 지상에 또는 비행중인 항공기에 미친 손해에 대하여 절대적 책임을 진다는 원칙적 규정을 두고 있다. 고의·과실의 여부를 묻지 않는 것이다. 절대적 책임제도하에서는 국가는 어떠한 상황 심지어 불가항력의 경우에도 책임을 지게 된다. 협약에서 이 원칙을 채택하는데 별다른 반대에 부딪치지 아니하였다. 그 수행과정에서의 극도로 위험한 활동은 사람, 토지 또는 타인의 물건(chattel)에 대한 최상의 주의로서도 제거할 수 없고 일반적인 관례

45) Firestone, *op.cit.*, p.760.

(common usage)도 아닌 심각한 손해의 리스크가 필연적으로 수반된다는 일반적으로 수락된 규칙이 있다.

반면에 제3조에 의하면 어느 발사국의 우주물체가 지구 표면 이외의 곳에서 다른 발사국의 우주물체 또는 동 우주물체상의 사람이나 재산에 손해를 발생시킨 경우에는 손해를 입힌 그 발사국이나 자신이 책임을 져야 할 자의 과실이 있는 경우에만 이에 대한 배상책임이 있다. 그러나, 과실에 대하여 명확한 정의를 하지 아니함으로써 배상청구문제를 해결할 수 있는 실체적인 규칙을 완벽하게 규정하지는 못하고 있다. 책임협약의 기초과정에서 미국은 직접책임과 간접책임을 구분하는 규정을 포함시키고자 하였으나 이 제안은 받아들여지지 못하였다.⁴⁶⁾ 이와 같이 협약은 과실의 입증을 요구하고 있으면서도 과실에 대하여 정의를 하고 있지 아니하며 그 위반이 과실에 해당하는 주의 의무(duty of care)에 대해서도 언급하고 있지 않다. 이와 같이 협약 기초자들은 책임과 관련된 상세한 규정을 마련하기 보다는 의도적으로 몇 가지 중요한 문제들을 미해결상태로 남겨두었던 것이다.

즉, 우주에서의 손해발생 가능성은 희박하다고 판단하였으며⁴⁷⁾ 기초자들은 과실책임과 관련하여 우주에서의 주의의무의 기준을 정의하고자 한다면 협약의 채택은 요원해질 것을 두려워했던 것이다.⁴⁸⁾

제4조 및 제5조는 공동발사의 경우 발사국의 연대책임에 관하여 규정하고 있다. 즉, 제4조는 손해가 두 발사국에 의하여 제3의 발사국에 초래된 복잡한 상황에 대하여 다루고 있다.

우주조약 제6조에 의하면 발사국은 민간회사의 활동에 대하여 책임을 져야 하기 때문에 이러한 형태의 책임 외에도 그 회사가 설립된

46) Marc S. Firestone, "Comment: Problems in the Resolution of Disputes Concerning Damages Caused in Outer Space", Tul. L. Rev., Vol.59(1985), p.750.

47) Herbert Reis, "Some Reflection on the Liability Convention for Outer Space", *J. Space L.*, Vo.6(1978), pp.125-7.

48) Christol, *op.cit.*, p.370.

국가가 민간회사의 활동에 대하여 책임을 지게 된다면 문제가 된다. 국제협력이 이루어진 경우에는 2이상의 국가가 실패한 발사에 의하여 초래된 손해에 대하여 책임을 질 수도 있다.

우주선에 의하여 초래된 손해와 관련하여서는 발사국이 우주조약에 따라 책임을 진다. 그러나, 손해를 입은 당사자가 우주활동에 관련된 사적 실체를 대상으로 소송을 제기할 가능성이 더 크다. 그런데, 손해가 제조업자의 과실에 의하여 초래될 수도 있을 것이다. 이러한 상황의 경우에는 현행 우주관련 조약으로는 충분히 해결하기 어렵고 보완적인 규칙이 책임협약에 포함되어야 할 것이다. 최근에는 공해상의 浮游플랫폼에서 위성을 발사하는 현상이 생겨났다. 그 최초의 예는 미국의 보잉사가 주 계약자인 Sea Launch 컨소시엄이 1999년 3월 우크라이나의 로켓으로 노르웨이 회사 Kvaerner가 관리하는 플랫폼에서 이루어진 발사이다. 플랫폼이 적도상(하와이 남쪽 1,400km)에 있었기 때문에 위성을 궤도로 쏘아 올리는데 필요한 연료를 줄일 수 있었던 것이다. 이 사례에서는 특히 특정한 국가의 영토상에서 발사가 이루어지지 아니하였기 때문에 발사의 책임의 배분(apportionment)에 관한 문제가 발생할 수 있다.

책임협약 제6조는 책임으로부터 면제와 그 조건에 대하여 규정하고 있는 바, 국가의 절대적 책임의 예외를 허용하고 있다. 발사국은 손해가 전적으로 또는 부분적으로 청구국 또는 청구국이 대리하는 자연인 및 법인의 중대한 과실 또는 손해를 초래하려는 의도적인 작위 또는 부작위로 인하여 초래된 것임을 입증하는 한도까지는 절대책임이 면제된다(제6조 제1항). 이러한 예외는 발사국이 특히 국제연합 헌장과 1967년 우주조약을 포함하는 국제법에 따라 행동하였을 것을 조건으로 한다(제6조 제2항). 따라서 손해가 국제연합 헌장과 1967년 우주조약을 포함하는 국제법과 일치하지 아니하는 발사국의 활동의 결과로서 초래된 경우에는 어떠한 경우에도 발사국의 책임은 면제되지 아니

하며 완전한 배상책임을 지게 된다. 이 규정은 우주활동에 있어서의 국제법 준수의 필요성을 강조하고 있다. 1978년 소련의 위성 cosmos 954호가 캐나다에 떨어졌으며 그 잔해에서 방사능이 검출되었으므로 소련은 법적인 배상책임을 인정하지 아니하였지만 캐나다에 3백만 캐나다 달러의 손해배상을 호의로(ex gratia) 지급하였다.

책임협약의 근거에 있는 기본원칙은 모든 손해에 대한 배상이지만 제7조에 의하면 우주물체가 (1) 발사국의 국민, (2) 발사시 또는 발사 후 어느 시기로부터 하강할 때까지의 단계에서 그 우주물체의 작동에 참여하는 동안의 외국인 또는 (3) 발사국의 초청을 받아 발사 또는 회수예정지역의 인접지역에 있는 동안의 외국인에게 미친 손해에 대해서는 책임협약이 적용되지 아니한다.

이 점에 대해서는 주목할 필요가 있다. 사실상 대단히 높은 리스크에 노출되어 있는 이 두 부류의 사람들은 협약의 혜택을 입지 못하도록 한 점은 충분히 논란의 소지가 될 수 있을 것이다. 사실, 발사에 참여한 민간업체가 고용한 내·외국인에 대한 피해는 동 업체의 국적국에 의하여 해결하는 수밖에 없을 것이다. 이러한 사람들에 대해서는 국제법의 일반원칙, 국내법 및 국제사법에 의하여 보호된다. 책임협약 당사국이 타 당사국의 법원에 제소하여 발사국의 국내법에 따라 배상을 청구할 수도 있을 것이다.⁴⁹⁾

제8조는 협약이 국가간의 청구에 대해서만 적용됨을 명확히 하고 있다. 즉, 발사국에 대하여 배상을 청구할 수 있는 주체는 ‘손해를 입은 국가’ 또는 ‘자국의 자연인 또는 법인이 손해를 입은 국가’이다. 자연인이나 법인은 이 협약에 의하여 청구를 제기할 자격을 갖고 있지 않다. 따라서, 개인은 자신의 이름으로 배상을 청구할 수 없다. 이들의 청구는 자국 정부가 대리하여 행하여야 한다(제8조 제1항).

49) 공군법무실, 우주법 해설서(2008), p.29.

제9조는 손해배상청구는 청구국과 피청구국간의 외교적 채널을 통하여 제출되어야 함을 규정하고 있다. 만약 손해국이 발사국과 외교관계를 수립하고 있지 아니한 경우 청구는 제3국을 통하여 또는 국제연합 사무총장을 통하여 제기될 수 있다. 발사국에 대한 손해배상의 청구는 외교경로를 통하여 하고, 외교관계가 설정되어 있지 아니한 국가간에는 제3국을 통하여 할 수도 있다.

제10조는 원칙적으로 손해배상청구는 손해가 발생한 후 1년 이내에 발사국에 제출되어야 함을 규정하고 있다. 만약 어느 국가가 1년 이내에 손해의 발생을 알지 못하였다면 그 손해를 알게 된 날로부터 1년 이내에 청구를 제출하여야 한다.

제12조는 “발사국이 이 협약에 의하여 손해에 대하여 지급할 책임이 있는 배상은 배상을 받을 자인 자연인 또는 법인, 국가 또는 국제기구에게 그러한 손해가 발생하지 아니하였더라면 존재하였을 조건으로 회복시켜주게 될 손해에 관한 배상(reparation)을 제공하기 위하여 국제법에 따라 또한 정의와 형평의 원칙에 결정되어야 한다”라고 규정하고 있다. 이와 같이 배상의 상한에 대해서는 규정하고 있지 않으며 만약 배상의 상한을 정하였더라면 보험제도를 도입할 수도 있었을 것이다. 손해에 대한 적절한 배상이라는 이념은 제2조에 기본원칙이 규정되어 있으며, 책임협약 전체에 걸쳐 반영되어 있고 몇 개의 조항에서 적절하게 고려하고 있다. 제12조의 규정은 제1조에서 정의한 손해라는 용어와 결부시켜 검토하여야 한다. 한편, 그런데, 상실한 이익 등 추후 발생한 손해 또는 그로 인한 심적 고통 등과 같은 비육체적 손해도 배상의 대상이 되는지 명확하지 않다. 또한 손해의 금액을 계산하는 방법도 규정하고 있지 않다. 단순히 국제법과 정의 및 형평의 원칙에 따라 배상이 결정된다고 규정하고 있을 뿐이다. 이 협약이 염두에 두고 있는 것은 직접손해이지 간접손해는 아니다.

청구국이 배상청구서를 제출하였음을 발사국에게 통지한 날로부터 1년 내에 제9조에서 규정한 양국이 외교교섭을 통하여 해결을 하지 못한 경우에는 일방 당사자의 요청에 의하여 관련 당사자들이 구성하는 3인으로 구성되는 청구위원회(Claim Commission)를 설치하여야 한다(제14조 이하). 청구위원회는 배상청구의 타당성 여부를 결정하고, 타당한 경우 지불해야 할 배상액을 확정한다. 청구위원회의 결정은 당사자들이 그와 같이 합의한 경우에는 종국적이며 구속력을 가진다(제14(2)조).

한편 그 동안 위성에 의하여 손해가 초래된 몇 가지 사례가 발생하였지만 대부분의 경우 배상은 중재재판이나 사법재판에 의하지 아니하고 비공식적으로 타결되었다. 책임협약이 원용되었던 한 가지 사건은 앞서 몇 차례 언급한 1978년 1월 24일 소련의 COSMOS 954가 캐나다에 추락한 사건이다. 이 사건으로 개인에게는 손해를 초래하지 아니하였지만 환경에 피해를 초래하였으며, 캐나다는 6백만 달러의 배상을 청구하였으나, 소련은 구조협약에 의하여 손해를 초래한 국가에게 수색과 구조작업을 지원할 수 있는 기회를 부여하여야 함에도 캐나다는 소련에게 이를 거부하였으며 책임협약상의 '손해'는 환경에 대한 손해는 포함하지 아니한다고 주장하였다. 당시 캐나다는 미국의 지원은 받아들였지만 소련의 지원은 거부하였던 것이다. 결국 캐나다는 수색과 구조작업에 1400만 달러가 지출되었으나 3만 달러만을 소련으로부터 받았을 뿐이다. 이 사건은 외교적 채널을 통하여 협상이 되었을 뿐이고 청구위원회에 의하여 해결된 것은 아니었다.

우주쓰레기와 관련하여 책임문제가 발생할 수 있다. 예컨대, 2005년 1월 17일에는 두개의 로켓이 지구의 높은 상공에서 충돌하였다.⁵⁰⁾ 버려진 미국의 Thor Burner와⁵¹⁾ 중국의 발사체(미사일·인공위성·우주

50) Leonard David, U.S.-China Space Debris Collide in Orbit, Apr. 16, 2005, http://www.space.com/news/050416_debris_crash.html.

51) <http://en.wikipedia.org/wiki/Thor-Burner>.

선 등의 발사용 로켓)가 충돌한 것이다. 이 두 물체는 모두 우주쓰레기로 간주되었기 때문에 실제손해는 발생하지 않았고 따라서 우주관련 조약에 의한 청구는 제기되지 아니하였다. 우주궤도상의 물체가 증가함에 따라 우발적인 충돌도 증가하게 될 것이다. 한편, 중국의 미사일실험이 우주물체간의 충돌을 일으키지는 아니하였지만, 그러한 발생가능성은 앞으로도 여전히 남아 있다. 중국이 발생시킨 잔해가 우주에서의 어느 위성과 충돌하였다면 중국은 책임협약 제2조 및 제7조에 따라 발생한 손해에 대한 절대책임을 져야 했을 것이다.

4. 등록협약

이 조약의 정의조항인 제1조는 가장 중요한 조항중의 하나이다. 책임협약 제1조의 예를 따라 ‘발사국’과 ‘우주물체’에 대해 정의하고 ‘등록국’에 대한 정의를 추가하였다. 발사국은 우주물체를 발사하거나 발사를 구매한 국가 및/또는 그 영토 또는 시설에서 우주물체가 발사된 국가이다. 이 협약에서도 우주물체에 대한 명확한 정의를 내리지 못하고 있다.

등록조약은 제2조 내지 제5조에 의하여 이중등록제도(double system)를 채택하고 있다. 제2조는 발사국으로 하여금 우주궤도로 또는 그 밖으로 발사된 우주물체를 ‘적절한’(appropriate) 등록부에 등록하여야 한다. 등록을 의무적인 것이다. 다만 이에 대하여 등록협약은 그 이상의 구체적인 규정을 두고 있지 않다. 따라서, 각각의 등록의 내용과 그러한 등록이 유지되는 조건은 관련 등록국이 정하도록 하고 있다는 것으로 해석되어야 할 것이다. 발사국이 2이상인 경우, 당해 국가들은 어느 국가가 이 협약에 따라 우주물체를 등록할 것인지를 공동으로 결정하여야 한다. 책임과 관련하여서는 손해에 대하여 연대책임을 질 수 있는 수개의 발사국이 있을 수 있지만, 등록의 경우에는 그러하지

아니하다. 정의조항에 의하여 수개의 발사국이 있을 수 있지만 제2(2) 조는 이들 국가들로 하여금 어느 국가가 등록국이 될 것인가를 결정하도록 함으로써 등록국에게 우주물체에 대한 관할권과 통제권을 부여하고 있는 우주조약 제8조의 규정을 염두에 두고 있다.

우주물체에 대해서는 “이 용어는 ...우주물체의 구성부품 및 그 발사체와 그 부품을 포함한다”라고 정의함으로써 다소 불완전한 느낌을 준다. 우주물체는 발사된 물체이어야 한다. 등록조약에 의하면 발사국과 등록국을 확인할 수 없는 극히 드문 상황이 발생할 가능성도 있다. 즉, 민간회사가 공해 또는 우주상의 민간시설로부터 우주물체를 발사한 경우이다. 이 경우 1999년 활동을 시작한 Sea Lunch consortium의 경우에서처럼 실용적인 해결책을 찾을 수 있을 것이다. 이 컨소시움은 노르웨이 회사인 Kvaernerdmil (태평양상의) 공해에 있는 플랫폼으로부터 발사를 한다. 실용적인 해결책은 관련 CIS협약들에 의거한 책임을 자발적으로 떠맡는 참여민간회사의 정부에 초점이 맞추어지고 있다.

제3조는 국제연합사무총장은 자신에게 제공된 정보를 등록부에 등재하도록 하고 있으며 등록부상의 정보에 대한 완전하고도 개방된 접근이 가능하도록 하고 있다. 발사국은 그러한 등록이 끝난 때에는 우주물체를 국제연합 등록부(UN Register)에 등록하기 위하여 가능한 한 신속하게 국제연합 사무총장에게 일정한 세부사항을 통지하여야 한다.

등록협약은 모든 우주물체를 등록하도록 하면서도 어느 국가가 미등록 우주물체에 대한 관할권과 통제권을 가지는가를 명확히 하는 규칙을 포함하고 있지 않다. 사실 어떠한 다른 우주관련 조약에서도 등록협약을 언급하고 있지 않다.

1986년은 등록협약이 발효하지 10년이 된 해였으며 제10조에 따라 협약의 검토 문제가 국제연합 총회에 상정되었으나 총회는 그 개정이 필요하다는 결론을 내리지 않았다. 몇몇 학자들이 개정이 필요하다고 언급한 내용을 살펴보면 다음과 같다. 우선 서문에서 협약의 핵심적

인 목적이 우주를 평화적 목적임을 천명하여야 하고 다음으로 등록국으로 하여금 무기를 탑재한 위성에 관한 정보를 제공할 의무를 지도록 제4조를 개정하자는 의견이 있다. 사실, 우주조약 제4조에 의해서도 그러한 행위는 금지되지 않고 있다.

또한 ‘가능한 한 빨리’(as soon as possible)이라는 제6조의 보고시기에 관한 규정은 현재 발사 후 수개월이 경과할 때까지 등록을 완료하지 아니하는 것을 허용하는 것에 다름 아니기 때문에 ‘즉시’(promptly)로 개정하자는 견해도 있다. 실제로도 대부분의 등록국들은 제4조를 적절하게 적용하지 않고 있다는 우려가 표명되기도 하였다. 특히 우주물체의 진정한 목적이나 기능에 관한 정보를 알리지 아니하는 행위 등이다.

선진국들은 등록협약이 탄력성 있는 규정들을 담고 있어 국가들이 여러 상황에서 자신의 의사와 재량에 따라 행동할 수 있도록 해주고 있다는 점을 들어 등록협약의 개정이 불필요하다고 판단하고 있다. 그러나 중국은 2005년 1월 17일 미국의 Thor Burner와⁵²⁾ 충돌한 중국의 발사체를 등록하지 아니하였기 때문에 명백히 등록협약을 위반하였다. 그러나 어떠한 제재도 수반되지 아니 하였는 바, 이는 등록협약의 실효성에 대한 의문을 품게 하는 좋은 사례라고 할 수 있다.

5. 달협정

달 탐사는 우주시대가 시작된 직후인 1959년부터 시작되었다. 일부 우주선이 달 주위를 비행하였고, 일부는 달 표면에 착륙했으며, 일부는 달 위성이 되었다. 이중 가장 중요한 것은 여섯 개의 아폴로위성의 달 탐사임무이었다, 우주비행사들은 1969년부터 1972년까지 달 표면에 착륙하였다. 달 탐사와 이용의 법적 영향에 대한 논의가 1970년

52) <http://en.wikipedia.org/wiki/Thor-Burner>.

COPUOS에서 시작되어 1979년 달협정이 만장일치로 총회에서 채택되었다. 달협정은 주요 우주 능력을 갖고 있지 않은 다섯 개 국가가 비준한 1980년 효력이 발생하였으며 2011년 11월 현재 13개국만이⁵³⁾ 비준하였고 다른 4개국⁵⁴⁾ 서명하였을 뿐이다. 오스트레일리아를 제외하고는 우주 강국중 어느 국가도 비준하지 아니하였다.⁵⁵⁾ 이처럼 저조한 비준상황은 1970년대 크게 관심을 끌었지만, 그 후 국제사회 전체가 받아들이고 있지는 아니한 ‘인류공동유산’(common heritage of mankind) 원칙이 달협정에서는 중요한 역할을 하고 있다는 사실로부터 기인하고 있다.

53) Australia, Austria, Belgium, Chile, Kazakhstan, Lebanon, Mexico, Morocco, Netherlands, Pakistan, Peru, Philippines, Uruguay. http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&lang=en#2.

54) France, Guatemala, India, Romania. http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&lang=en#2.

55) 아직 비준하지 아니한 프랑스는 서명시에 다음과 같은 해석선언(Interpretative statement)을 하였다: France is of the view that the provisions of article 3, paragraph 2, of the Agreement relating to the use or threat of force cannot be construed as anything other than a reaffirmation, for the purposes of the field of endeavour covered by the Agreement, of the principle of the prohibition of the threat or use of force, which States are obliged to observe in their international relations, as set forth in the United Nations Charter.

제 4 장 우주의 상업적 이용

제 1 절 의 의

과학기술의 발전과 더불어 우주의 탐사와 이용은 꿈이 아닌 현실이 되고 있으며 대단히 다양한 형태를 띠고 있다. 최근, 위성기술만큼 극적으로 우리의 경제적·사회적·정치적·문화적 생활을 변화시킨 것도 드물다. 경제적·기술적·인적 자원은 우주활동을 수행하는데 당연히 필수적인 요소이다. 특히 민간인의 참여가 크게 증가할 것으로 전망된다. 우주의 잠재력은 현재로서도 상업적 목적을 위한 이용이 증가하고 있음을 통하여 확인할 수 있다. 우주의 상업적 이용과 관련하여 우주조약 제6조는 “조약 당사국은 달과 기타 천체를 포함한 우주에서의 국가적 활동(national activities)이 정부기관에 의하여 수행되든 비정부실체에 의하여 수행되든 관계없이 또한 이 조약에서 정한 규정에 부합되도록 수행되는 것을 보장하기 위하여 그에 대하여 국제책임을 진다. 달과 기타 천체를 포함한 우주에서 비정부실체들의 활동은 관할 조약당사국의 허가와 지속적인 감독을 요한다. 활동이 달과 기타 천체를 포함한 우주에서 국제기구에 의하여 수행되는 때에는 이 조약을 준수할 책임은 그 국제기구와 이에 참여하는 조약당사국들이 진다”라고 규정하고 있다.

이는 민간 기업을 포함한 비정부실체들이 적극적으로 우주를 이용할 수 있지만, 관할 당사국의 허가와 지속적인 감독하에서만 가능함을 의미하는 것이다. 이러한 현상은 우주는 단순한 탐구의 대상이 아니며 우리 생활에 밀접한 영향을 주고 있을 뿐 만 아니라 많은 국가와 민간인들이 우주의 경제적인 가치에 주목하고 있음을 부여주고 있다.

우주의 상업적 이용은 통신, 기상서비스 및 직접 텔레비전방송 분야 세 분야에서 이루어졌으며 그 후 원격탐사 분야도 괄목할 만한 성장

을 보이고 있다. 직접방송과 원격탐사의 경우, 새롭고 경이로운 우주 기술이 텔레비전방송과 천연자원 개발에 대변혁을 초래할 것이라는 우려로 인해 초기단계에서는 갈등이 격렬하였다. 그러나, 그 후 기술이 발전함에 따라 또한 그 응용의 기술적·경제적 한계가 확인됨에 따라, 그러한 우려가 다소 과장된 것이었다는 점이 분명해졌다. 위성을 통한 항행(navigation) 서비스는 1960년대에 등장하였으나, 전반적인 상업화는 1980년대 이후 이루어졌다. 최근에는 우주기술의 항공과의 접목 현상이 두드러지게 나타나고 있으며, 차세대 항행시스템의 개발이 한창 이루어지고 있다.

한편, Mir와 국제우주정거장(International Space Station: ISS)과 같은 대형우주구조물들도 우주에 배치되고 있는 바, 이들은 주로 자원탐사에 대한 전망을 포함하는 우주, 달, 화성 및 기타 전체에서의 과학적 연구 및 탐사와 관련되어 있다. 조만간, 태양에너지위성도 조만간 상업화될 수 있을 것으로 전망되고 있으며 우주와 관련된 부수적(spun-off) 제품과 공정(process)에 의한 우주기술의 제2차적인 응용분야도 성장하게 될 것이다. 이를 통해 건강과 의약품분야, 운송과 공공안전, 환경과 자원관리, 컴퓨터기술, 산업생산성 분야에서의 발전이 이루어지게 될 것이다.

제 2 절 상업적 이용의 유형

1. 위성을 통한 기상서비스

기상서비스는 우주시대 개막초기부터 제공되었지만, 대부분 정부가 지원과 자금을 제공하는 서비스이다. 기상학은 기후에 관한 과학 및 기후예측과 관련된 용어이다. 오늘날 기상정보는 항공이나 군사계획을 비롯한 여러 분야에서 이용될 수 있다. 기상위성은 폭풍, 태풍, 허리케인의 발생을 조기에 예측하고 그 경로와 강도 등을 미리 확인할

수 있도록 함으로써 그로 인해 영향을 받을 수 있는 국가에게 그 데이터를 제공할 수 있게 해준다. 기후에 관련하여서는 기상위성 외에 통신위성이나 원격탐사위성도 정보를 제공해줄 수 있다.

기상위성의 평화적인 목적을 위한 이용에 대해서는 국제연합이 1970년대에 들어와 관련 결의와 조약을 채택하였다. 소련이 발의에 따라 1974년 총회는 「국제안전, 인간의 복리 및 건강의 유지와 양립되지 않는 군사적 목적 및 기타 목적으로 환경 및 기후에 영향을 미치는 행위의 금지에 관한 결의」(Resolution 3264(X X VI))를 채택한 데 이어 1976년에는 「환경변경 기술의 군사적 또는 기타 적대적 사용의 금지에 관한 협약」(Convention on the Prohibition of Military and Any Other Hostile Use of Environmental Modification Techniques)을 채택하였다(1978년 10월 5일 발효).

2. 위성통신서비스

우주시대 초기부터 위성통신 역시 다른 어떤 우주 이용분야 보다 우리의 생활에 큰 영향을 주고 있다. 범세계적인 통신네트워크의 구축에는 위성의 존재가 필수적이다. 위성통신은 범세계적으로 무차별적으로 가능한 한 빨리 모든 국가가 이용할 수 있어야 한다. 사실 이러한 위성을 통신서비스는 이미 세계 거의 모든 국가에서 그 혜택을 보고 있다. 또한 다른 어떤 분야보다도 위성을 통한 통신 기술들의 발전 속도가 빠르기 때문에 신속하게 이를 실용화시키기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 국제연합과 ITU 등 그 전문기구들이 통신분야에 대한 법원칙을 형성하여 하는데 기여하였다. 한편으로 통신위성은 지구상에서 국가의 경계를 뛰어넘는 신호를 송출한다. 공공통신(public telecommunications)은 범세계적인 차원에서 국경을 초월하여 이루어지고 있으며 이는 위성기술에 의하여 크게 힘입은 바 크다. 우주법과 관련

된 심각한 마찰을 불러일으켜온 것도 바로 이러한 초국경적 측면 때문이다. 우주통신법은 일반통신법과 공통되는 내용이 많고 또한 그로부터 많은 법원칙을 끌어왔다. 우주통신법의 관련된 두드러진 특징 중에는 보험 문제, 지적재산권보호, EU에 대한 특별한 고려, Aeronautical Public Correspondence(APC)의⁵⁶⁾ 출현 등이 있다.

3. 직접 텔레비전방송(Direct Television Broadcasting by Satellite)

직접텔레비전방송은 그 신호를 수신하여 상대적으로 저렴한 안테나로 많은 인구들에게 재보급할 수 있는 텔레비전신호를 제공하기 위한 목적의 기술적 성과라 할 수 있으며, 그 광범위한 혜택 - 예컨대 고립된 지역에서의 텔레비전시청 등 - 은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 몇 가지 예를 들어보면, 농업, 교육, 의료지원, 건강과 위생, 가족계획 등에서 큰 역할을 할 수 있다.

직접방송위성은 TV신호를 중앙 지상국에서 수신하여 이 신호들을 가정이나 공동체 시설에 설치된 TV에 연결된 작고 저렴한 많은 수의 수신국으로 전송한다. 하나의 위성은 지구의 3분의1만큼 넓은 지역 전역에 있는 수신기에 방송을 할 수 있는 바, 지상과 TV송신기와 대비되는 것이다. 어느 국가의 중앙지상국에서 송신되는 내용을 다른 국가의 수신기가 받을 때, 방송은 국제적인 것이 된다. 이러한 직접텔레비전방송의 범세계적 도달범위를 고려해볼 때, 국제연합이 1967년 우주조약 체결직후 이 문제에 대하여 관심을 갖기 시작하였다는 것은 놀라운 일은 아니다.

56) Aeronautical Public Correspondence라 함은 항공기내에 있는 승객으로 하여금 지상에 있는 사람과 전화를 할 수 있도록 해주는 공공통신을 말하며 이 서비스는 위성 또는 지구에 기지를 둔 시스템에 의하여 제공될 수 있다. <http://www.erodocdb.dk/docs/doc98/official/pdf/DEC9201E.PDF>.

총회는 1982년 12월 10일 많은 서구 국가들의 반대를 뛰어넘어⁵⁷⁾ 다수결로 「국제직접텔레비전방송을 위한 국가의 지구 인공위성의 이용을 규율하는 제원칙」(Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting)을 포함하는 결의(Resolution) 37/92를 채택하였다. 이 결의는 - 국가들의 사전 동의(prior consent)를 얻는 절차의 수정이라 할 수 있는 - 정보의 자유로운 흐름의 원칙을 인정하면서도 수신국과의 협정이나 약정을 조건으로 하는 인공위성에 의한 국제텔레비전방송을 확립하도록 하는 것이라 할 수 있다.

이 제원칙은 방송을 하는 국가들은 수신 국가들에게 사전 통보를 하고, 요청에 따라 그들과 협의를 하고, 이들 국가들과 합의가 이루어진 방송을 할 것을 요구하였다. 제원칙은 명시된 통신과 국가주권의 관련성뿐만 아니라 지적재산권의 보호 문제를 언급하고 있다. 적도 상공 3만 6,000km의 정지 궤도상의 방송위성으로부터 전국의 가정에 직접 전파를 보내는 새로운 방송인 직접위성방송(Direct Broadcasting Satellite: DBS)⁵⁸⁾ 역시 그 전달범위가 국경을 초월한다는 점에서 국가주권의 문제 또는 지적재산권 문제와 관련되어 있는 것이다. 난시청 해소를 위해 위성방송을 하지만, 그 전파는 목적하는 지역 외의 지역에도 도달할 가능성도 있어 양면성을 지니고 있는 것이다.

그러나, 케이블텔레비전 보급의 급속한 발전이 인공위성직접방송의 경제적 매력과 상업적 타당성을 크게 떨어뜨렸고 위성직접방송시스템에 관한 많은 계획들이 포기되었다.

57) 세계적으로 동서관계와 남북관계가 극심하게 긴장되어 있던 때에 이러한 대결이 발생하였다는 점에 주목할 필요가 있다. 이 결의는 많은 서방국가들이 반대했지만 사회주의국가 및 개발도상국들이 압도적인 찬성으로 통과되었다. COPUOS의 통상적인 컨센서스 절차가 확실히 실패하였던 첫번째 사례라고 할 수 있다.

58) <http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=11XXXXX737>.

4. 항공운항통제(air navigation control) 및 항공통신과 항행을 위한 위성의 이용

오늘날 항공운항통제를 위한 위성의 이용이 크게 증가하고 있다. 통신항행위성 또는 통신항행감시(communication, navigation and surveillance: CNS)위성은 본질적으로 인공위성시스템, 지구국(earth station)과 지상의 이동국(mobile station on earth)과 관련된 이동위성서비스(mobile satellite services)이다. 그러한 위성들은 최초에는 해상 CNS 목적으로 사용되었으며⁵⁹⁾ 항공(aeronautical) 목적으로도 사용될 수 있는 바, 이미 특히 미국의 GPS시스템을 이용하여 실험적으로 사용되고 있다.⁶⁰⁾ 또한 GLONASS라고 하는 러시아 시스템도 있다. ICAO는 CNS의 항공목적에 대한 이용에 대한 규율에 관여하고 있다. 즉, 위성항행시스템 즉, CNS/ATM(air traffic management를 위한 CNS)이다.⁶¹⁾ 세계 여러 지역에서 ATC/ATM 시스템은 대단히 잘 발달되어 있기 때문에 그러한 시스템을 위성에 기반을 둔 시스템(satellite based system)을 대체하는 것은 불필요한 것으로 여겨지고 있다. 그러나 Russian Federation East of the Urals 또는 아프리카, 또는 태평양 지역과 같이 위성기반시스템이 더욱 효과적일 수 있는 지역들도 있다. 한가지 새로운 ATM기술, 즉 ‘자유비행’(free flight)의 경우에는 위성기반시스템이 필수불가결하다. 범세계적인 항공교통량은 그 동안 크게 증가하여 기존의 조직과 시설만으로는 항공교통통제가 그 기능을 수행하기 어렵게 되었다. 이에 대처하기 위한 최선의 방법은 항행통제(navigation control)를 위하여 위성을

59) INMARSAT와 IMSO 참조.

60) 미국 국방부(Department of Defense: DOD)의 Global Positioning Satellite system도 민간인에 대한 서비스를 위하여 이용될 수 있다.

61) Communication, Navigation, Surveillance Air Traffic Management의 약어로서 통신, 항법, 감시, 항공교통관리를 의미하며, 과거에는 미래항행시스템(FANS : Future Air Navigation System)불렀다. 그러나 더 이상 미래가 아닌 현실에 적응하는 시스템들이 개발되어 1996년경부터는 위성 항행 시스템(CNS/ATM)으로 명칭을 변경하였다.

이용하는 것이다. 이러한 면에서 항공당국과 우주당국간의 밀접한 협력이 필요한 분야라고 할 수 있을 것이다.

위성항행시스템은 국제민간항공기구(CAO)의 주관 하에 본격적인 연구가 시작되었으며, 1991년에는 ICAO 체약국회의에서 21세기 표준항행시스템으로 채택되었다. 현재 운영중인 항행안전시설을 데이터통신 위성통신, 측지(GPS 등) 위성 등을 사용하여 더욱 정밀하고 안전하게 항공기가 운항할 수 있도록 지원해주는 첨단항행 안전시스템이라 할 수 있다. 그 배경을 설명하면 다음과 같다. 항공교통의 폭발적인 증가 추세로 하늘에는 비행기로 가득 차게 되었으며, 이로 인하여 공역(空域)의 혼잡성이 증가되고, 운항 항공기에 대한 관제능력도 포화상태에 있는 바, 공항, 활주로, 유도로, 계류장, 항행안전시설 등 많은 시설들을 증설, 확충함에도 불구하고 증가하는 항공교통수요를 처리하기에는 역부족인 상태이다. 또한 공항 시설물을 설치하기 위한 부지확보, 엄청난 비용 소요 및 환경적인 측면에서의 여러 가지 민원발생 등 획기적인 항공시스템의 개발 이외에는 시설확충의 한계에 봉착하게 되어 항공교통수요에 대응할 수 없다. 현재 사용하고 있는 이착륙 무선시설(ILS, RADAR등)은 1950~60년대에 민간항공분야에 도입되기 시작하여 많은 기술적 발전이 있었으나 다음과 같은 많은 문제점이 있다.

- 전파의 기본 원리인 “직진성”으로 인한 통달거리의 제한으로 대양상(태평양), 산악지형, 장애물 지역이 많은 지형에서는 전파의 수신에 제한을 받게 됨.
- 항공교통 수요가 증가함에 따라 주파수 포화현상(항공용 주파수 부족).
- 공항별 항행안전시설의 설치, 운영, 관리에 막대한 비용 소요.

한편, 우리나라에서도 1992년경부터 위성항행시스템(그 당시에는 미래항행시스템 FANS)에 대한 관심과 연구가 진행되었다. 건설교통부 항공

국 주관 하에 한국항공공사 및 연구기관, 대학교 등 여러 항공전문가들로 구성된 FANS Task Force Team 출범하였으며 외국시스템의 도입보다는 국내현실에 적합한 한국형 위성항행시스템 개발을 목표로 많은 연구와 노력을 기울이고 있다. 국제민간항공기구(ICAO)가 수립한 위성항행시스템(CNS/ATM) 전환계획에 따라 현행 항행안전시설을 위성항행시스템으로 전환 구축하여 실시간으로 항공정보제공, 안전한 접근절차 수립, 정확한 비행상황 감시, 효과적인 항공교통관리(ATM) 등을 통하여 안전하고 경제적인 자유비행(Free Flight) 실현하고자 하는 것이다.

5. 지구원격탐사

원격탐사는 항공기와 사진술의 발달에 따라, 오랫동안 이루어져왔다. 이는 지구상에서 이루어지는 탐사이며 비교적 근거리를 가시거리로 하는 것이다. 천연자원 탐사를 위한 위성의 사용은 초기 유인 우주비행에 장착된 휴대용 카메라와 함께 시작되었다. 지구원격탐사라 함은 항공기 또는 인공위성에 탑재한 센서(sensor)를 통하여 지구를 탐지·분석하는 것을 의미하지만, 인공위성을 이용할 수 있게 됨에 따라 그 활용도는 더욱 높아지게 되었다. 1960년대 후반, 미국이 지구상의 자원에 대한 정보 수집을 위한 랜드셋 위성 시리즈에 대한 계획을 발표하면서 위성을 통한 원격탐사의 시대가 열리게 되었다. 이러한 지구원격탐사는 다양한 용도를 위해 이루어지고 있지만, 새로운 법적 문제를 제기하였다. 즉, 우주활동의 자유 및 지구의 환경·자원에 관한 자료수집이라는 일반적인 이익과 자국의 천연자원에 관한 국가의 권리가 충돌이 그것이다.

국제연합 총회가 1986년 12월 3일 채택한 결의 41/65의 「우주로부터 지구의 원격탐사에 관한 제원칙」(Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Space)도 국가간의 상반되는 입장을 절묘하게 절충할

것이였다. 이 결의는 15개의 원칙들을 열거하고 있는 바, 원격탐사국의 이익과 피탐사국의 우려 및 관심사를 조화시키려는 노력이 엇보인다. 그런데, 아직까지 위성원격탐사가 상업적인 수익성을 보장하지 못하고 있다. 미국에서 지구관측을 위한 원격탐사는 나사(NASA)가 1972년 지구자원기술위성(Earth Resources Technology Satellite: ERTS)라는 프로그램을 통하여 시작되였다 1980년대 중반에 이르러서는 랜드셋(Landsat) 프로그램으로 발전하게 하였으며 다시 미국해양대기관리처(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)로 이관되였다. 그 후 민간 산업으로 전환되어 오늘에 이르고 있다. 바로 상업적인 수익성이 현재로는 보장되지 아니하기 때문에 대부분의 국가들이 원격탐사시스템으로 얻는 자료들에 대해 상당한 수준의 보조금을 지급하고 있다. 또 다른 한편으로 이와 같이 상업적 수익성이 낮다는 점이 탐사국인 선진국과 탐사할 능력이 되지 않고 피탐사의 대상이 될 수 있는 개도국간의 컨센서스를 이끌어낼 수 있는 배경이 되였다.

6. 상업적 발사서비스

현재 새로운 획기적인 기술이 등장하기 전까지는 우주로 진입하기 위해서는 추진체인 로켓을 장착하여 발사하는 방법외에는 다른 수단이 없다. 우주시대 초기에는 미국과 러시아만이 발사대를 가지고 있었다. NASA는 1960년대초 발사서비스를 시작하였으며 1980년대부터는 세계 주요 국가들이 상업적 발사서비스의 제공을 위한 경쟁을 시작하고 있다. 1980년 유럽의 Ariane launch vehicle 서비스를 시작하였고, 1986년에 이르러서는 소련과 중국이 상업적으로 변상가능한 발사를 제공할 수 있다고 선전하기 시작하였다. 현재, 주요 발사대는 미국의 Cape Canaveral, 러시아의 Baikonur 및 프랑스의 Kourou 등 국가의 소유·운영하에 있다. 민간기구도 발사활동에 참여하게 됨에 따라 공해상에서

의 민간 컨소시움(consortium)에 의해 이루지기도 한다. 발사서비스가 상업화됨에 따라 1990년대 이후, 미국, Arianespace, 중국, 및 러시아 간에 치열한 경쟁이 전개되고 있다. 이들 국가들은 각자의 발사서비스 제공에 관한 조건이나 가격에 관하여 흔히 협의를 하기도 하지만, 중국은 저렴한 가격으로 발사서비스를 제공하고 있으며 새로운 강자로 부상하고 있다. 이러한 발사서비스시장에서 ‘공정 경쟁’은 새로운 화두가 되고 있는 바, 현재까지는 WTO의 GATS(서비스교역에 관한 일반협정)이나 보조금 및 상계관세협정의 적용 등에 대한 논의는 이루어지고 있지 않다. 그러나, 더 많은 국가들이 발사서비스시장에 참여하게 된다면 다시 한번 이 문제가 제기될 것으로 전망된다.

한편으로 국가가 민간에 의한 상업적인 발사서비스에 활동을 규율할 필요가 제기되었으며 일부 국가들은 이에 관한 국내법을 시행하고 있다. 현재 약 10개국에 발사관련 국내법을 제정하였다. 가장 먼저 미국이 1984년 상업적우주발사법(Commercial Space Launch Act) 및 1988년 상업적 우주발사법 개정법(Amendments)을 제정한 바 있다. 그 밖에도 오스트레일리아, 브라질, 홍콩, 노르웨이, 러시아, 남아프리카, 스웨덴, 우크라이나, 영국 등이 관련법을 가지고 있다.

이와 같은 국내입법이 필요한 것은 단순히 경제적인 측면에서 뿐만 아니라 우주조약 제6조에 따라 민간단체의 발사서비스와 관련하여 국가의 책임이 발생할 수 있기 때문이다. 이에 대해서는 책임협약에서 구체적으로 규정하고 있는 바, 국가는 민간의 발사서비스 제공자에 대하여 국제적 의무에 부합될 수 있도록 하기 위하여 허가를 받도록 함으로써 규제하지 아니할 수 없다.

이러한 잠재적인 책임문제를 해소하기 위해서 민간의 발사서비스 제공자들에게 책임보험에 가입하도록 하거나 다른 발사참여자들과는 상호책임추궁 상호포기(cross-waiver), 발사를 구매하는 국가와의 면책조항

등에 관하여 합의하도록 하고 있다.⁶²⁾ 책임의 상호포기(cross-waivers)가 일반화되어 있으며 배상과 면책(hold-harmless) 조항은 발사서비스를 제공하는 기관이나 국가에 유리하다. 한편, 발사의 리스크를 담보하기 위해서는 보험이 필수적이다. 국가가 발사 또는 발사구매의 주체가 되는 경우 발사실패에 대한 막대한 국가적 재정부담을 수반하게 되며, 특히 민간 부문에 의한 발사가 이루어지는 경우 발사실패로 인한 막대한 경제적 손실을 입게 된다. 이와 관련된 보험은 발사前 리스크, 발사실패, 초기운행(initial operational) 리스크(일반적으로 최대 3년)를 부보범위로 포함시키며 위성 선체(hull) 망실(loss) 리스크에 대한 보험가입도 이루어지고 있다. 문제는 총투자액의 6% 내지 20%에 해당 막대한 보험료를 지불하여야 한다는 점이다.

7. 우주운송

현재 여러 시스템의 하여 우주운송이 이루어지고 있다. 1970년대까지만 하더라도 미국은 우주왕복선(space shuttle)에 중점을 두었지만, 소련은 단 1회만을 사용하는 운송우주선(transport vehicle)으로서 Soyuz(유인) 및 Progress(무인)를 이용하는 우주정거장에 건설에 치중하였다. 그 후 소련도 수차례 우주왕복이 Buran을 개발하였다.

1981년 우주왕복선 컬럼비아호가 최초로 발사되었으며 2011년 6월의 우주왕복선 비행을 끝으로 미국은 30년의 역사를 남기고 더 이상 우주왕복선을 이용하지 아니하게 되었다. 이러한 재사용가능한 발사체(Reusable Launch Vehicle: RLV)인 우주왕복선은 군사적·비군사적 기능을 가지고 있으며 최대 30일의 기간 동안 최대 7인을 탑승시킬 수 있었다. 우주왕복선외에는 단 한 번의 우주로의 발사를 위하여 사용되는 이른바 Expandable Launch Vehicle(ELV)이다.

62) 예컨대, 영국의 1986년 우주법(Outer Space Act) 제3조, 제4조 및 제10조가 가장 좋은 예이다.

따라서 우주왕복선은 대규모의 우주운송을 목적으로 하는 것은 아니었으며⁶³⁾ 그 동안 낮은 지구궤도 특히 ISS까지의⁶⁴⁾ 왕복운송수단으로서의 제한된 임무를 수행하였는 바, 주연락선(space tug)을 위한 플랫폼을 제공하거나 또는 다른 우주선에 연료 공급, 임무를 행한 승무원 교대, 근거리 관찰을 위한 우주선 스캔(scan) 등의 임무를 수행하였다. 미국이 우주왕복선 사업을 포기하는 것은 발사할 때 마다 소요되는 막대한 재정적인 부담 때문으로 알려져 있다. 이러한 경험을 토대로 향후에는 최첨단 항공우주비행기(aerospace plane) 또는 우주 비행기(space plane)가 개발될 것으로 전망되고 있다.⁶⁵⁾ 초음속 항공여행을 뛰어 넘는 단계로서 가까운 우주를 경유하여 지구상의 어느 지점들간의 우주 비행기를 이용한 운송도 장래에는 가능하게 될 수도 있다. 장래의 우주비행기는 엔진의 힘으로 이륙하게 되는 것이다. 분명히 그러한 기술 - 즉, 엔진기술 - 은 이미 존재하지만 그 제작과 이용에 막대한 비용이 소요되기 때문에 아직까지는 현실성이 없다. 따라서 현재로서는 그 활용시기를 정확히 예측하는 것은 어려운 일이다.

다만, 이러한 새로운 발전에 주목할 필요가 있다. 그 동안 첫 번째 유형인 우주왕복선외에도 몇 가지 유형의 항공우주비행기가 설계되었다. 장래의 항공우주비행기는 영공과 우주 모두에서 이동할 수 있을 것이며 그 이동 범위는 우주왕복선 보다 훨씬 넓을 것이다. 예컨대, 항공우주비행기는 그 노선의 일부를 우주의 일정한 구역을 통과하는 비행을 하여 지구상의 먼 지점을 비행할 수 있을 것이다. 이러한 항공우주비행기는 어떠한 법 특히 국제법의 적용을 받게 될 것인가라는 문제가 가장 먼저 제기될 것이다. Space Shuttle은 미국에서 우주선으로 등록되어 있고 우주

63) 미국의 Commercial Space Act(1998) 제204조의 규정을 살펴보면 미국이 민간이용을 위한 상업화 더 나아가 민영화까지도 염두에 두고 있음을 알 수 있다.

64) ISS의 이용은 미국정부에 의해서도 상업화되었다. Commercial Space Act(1998) 제 101조 참조.

65) V. Kopal , “Some Considerations on the Legal Status of Aerospace Systems”, *Journal of Space Law*, Vol.22(1994), pp.57-73 참조.

용도로 사용되는 것이 명백하므로 우주법의 규칙이 적용되는 것으로 볼 수 있다. 반면에 항공우주비행기는 그 목적을 살펴볼 때, 항공법과 우주법이 모두 적용될 수 있을 것이다. 바로 이러한 점 때문에 영공과 우주의 경계라는 미해결의 복잡한 문제가 다시 제기되는 것이다.

이 경우 항공여행인가 아니면 우주여행인가의 문제가 제기된다. 空域(airspace)과 우주의 구분에 대하여 기능적 접근을 한다면 아마도 전적으로 항공여행이라고 볼 수 있을 것이며 공간적인 접근방법에 의한다면 일부는 항공여행이고 일부는 우주여행이라는 볼 수 있을 것이다. 공법상으로는 후자의 접근방법은 우주 비행기가 우주에 있는 동안에는 국제업무통과협정(International Air Services Transit Agreement: IASTA)상의 의미인 통과비행(over-flight)의 권리를 얻어야 할 필요가 없을 것이다. 사법상으로는 이러한 형태의 항공우주(aerospace) 여행이 바르샤바협약체제(또는 몬트리올협약체제)가 적용되는 것인지의 문제가 제기된다. 이에 대한 대답은 협약이 ‘공기’(air)에 의한 또한 ‘항공기’(aircraft)에⁶⁶⁾ 의한 여행을 말하고 있기 때문에 아마도 ‘no’가 될 것이다.⁶⁷⁾ 그러나 항공우주운송인과 여객/화주간의 계약에 의하여 동 협약을 적용할 수도 있을 것이다.

제 3 절 우주활동을 위한 새로운 법적 기틀의 마련 필요성

우주에서 상업적 활동을 수행하는 데는 몇 가지 국내법상의 요건을 구비하여야 한다. 무선운영(radio operation)을 포함하게 되는 위성의 건

66) 1919년 Paris Convention Annex 1의 항공기 정의에 따르면 비행기(aeroplane)뿐만 아니라 글라이더, 기구(balloon), 케이블 기구(cable ballon), helicopter도 포함하고 있다. 1944년 시카고협약 Annex 7에서도 동일한 정의를 내리고 있었으나 1967년 11월 8일 그 표현을 “지구표면에 대한 반작용이 아닌 공기의 반작용으로 그 지지를 얻은 기계”로 개정하였다.

67) 1999년 몬트리올협약 서문 및 제1조 참조.

조 허가, 위성 송신을 위한 무선허가 및 주무기관(미국의 경우 교통부)의 발사허가 등이 필요하게 된다. 이러한 요건을 구비하기 전 단계에서도 위성 건조, 지상시설 건설, 발사서비스, 무선주파수 환경과 호환성에 관한 분석에 관한 계약 및 회사의 각종 준비(운영 사업체의 설립 등)는 대단히 복잡하고 막대한 비용이 소요된다.

한편, 우주조약 제1조에 따라 우주의 이용은 모든 국가의 권리라고 할 수 있지만, 현실적으로 개발도상국이 막대한 재정부담 때문에 이러한 권리를 현실화하는 것은 어려운 일이 아닐 수 없다. 물론 극히 제한된 분야 예컨대 통신분야 등에서 개발도상국들의 우주활동 참여가 점차 늘어나고 있다. 또한 「우주로부터 지구의 원격탐사에 관한 제원칙」(Principles relating to Remote Sensing of the Earth From Outer Space)의 Principle XIII는 피탐사국가에게 무차별원칙과 합리적인 가격조건으로 자국 영역에 관한 제1차 자료와 처리된 자료에 접근권을 가지도록 보장하고 있다.

우주의 평화적인 개발에 관한 국제적 협력을 확대하기 위해서는 관련 법제도의 형성이 필요하다. 1988년 COPUOS는 ‘우주의 탐사와 이용이 개발도상국의 필요에 대하여 특별히 고려를 하여 모든 국가들에게 혜택이 돌아가고 이익이 되도록 수행되어야 한다는 원칙의 적용에 관한 법적측면의 검토’를 어젠다에 추가하였으며⁶⁸⁾ 1996년 12월 13일 국제연합총회는 COPUOS의 작업의 결과로서 개발도상국의 필요를 특별히 고려한 모든 국가의 혜택과 이익을 위한 우주의 탐사 및 이용에 관한 협력에 관한 선언」(Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States, Taking Into Particular Account the Needs of Developing Countries)을⁶⁹⁾ 채택하였다. 이 선언은 이제 초기 우주프로그램 단계에

68) UN Doc. A/AC/105/411.

69) UNGA Resolution 51/122.

있는 개발도상국들이 보다 발전된 우주활동 능력을 가진 국가들과 수행하는 국제협력으로부터 얻게 되는 혜택과 이익에 대하여 특별한 관심을 기울이도록 요구하고 있다.⁷⁰⁾

한편, 우주산업의 상업화 진전에 따라 관련 국내법이 증가하고 있다.⁷¹⁾ 금융법과 관련하여서는 민간의 상업적 우주비행의 출현 등과 더불어 정부가 재정을 지원하는 활동으로부터 사적인 자금조달 활동으로 점차 전환되어야 한다. 2001년 「운송장비의 국제담보권에 관한 케이프타운 협약」(Cape Town Convention on International Interests in Mobile Equipment)과 그 「우주자산에 특정된 문제에 관한 의정서 초안」(Draft Protocol on Matters Specific to Space Assets)의 주된 목적은 운송장비 즉, 선박, 철도, 철도차량(rolling stock), 항공기와 그 엔진 및 우주자산(space assets)에 대한 효율적인 자금조달을 확보하기 위하여 국제적 법제도를 확립하는 것이다. 이 새로운 국제문서의 항공기 부문은 이미 2006년 3월 1일 발효하였지만, 우주 부문은 아직 요원하다. 협우주에서의 상업적 활동이 증가함에 따라 발생할 가능성이 있는 법적 규칙으로는 특히 다음을 들 수 있다.

- (1) 우주 잔해(debris)에 의하여 상품(goods)이나 환경에 대하여 발생한 손해를 다루는 책임규칙
- (2) 우주활동으로 사람에게 초래한 사망 또는 상해에 대한 책임규칙
- (3) 그 제품 및 인도지연과 관련하여 위성의 제조업자에 영향을 미치는 책임규칙
- (4) 우주에서의 생활에서 발생하는 결과를 규율하기 위한 형법, 가족법 등의 규칙
- (5) 산업 및 지적 재산을 다루는 규칙

70) Diederiks-Verschoor and Kopal, *op.cit.*, p.120.

71) P.D. Nsgos, "Recent Developments in Commercial Space Law", *Annals of Air and Space Law*, Vol.22(1997), pp.433-440.

이러한 문제들 중 책임협약에 규율하고 있는 것들이 있지만, 아직 이에 관한 법적인 기틀이 마련되어 있지 아니한 것들도 있다. 예컨대, 지적재산권 등이 가장 대표적이다. 우주의 상업화가 증가함에 됨에 따라, 우주에서의 지적재산권을 규율하는 규칙은 안출할 필요성이 점차 시급해지고 있다. 이와 관련해서는 먼저 현행 저작권법을 우주활동에 대해 적용되도록 하여야 할 것인가 아니면 완전히 새로운 국제법상의 규칙을 형성하여야 할 것인가를 결정하여야 한다.

우주프로그램의 결과로서 지구상에서 행하여진 발명에 대해 특허를 부여할 수 있는가, 우주에서 행하여진 발명에 대하여 특허받을 수 있는가 만약 그러하다면 어느 법이 적용되어야 하는가, 지구상에서 행하여진 작업으로부터 얻어낸 우주활동의 발명에 대해 특허를 부여할 수 있는가 등이다. 우주활동과 관련된 지적재산권만을 다룬 협약을 통하여 이 문제를 해결하는 것이 가장 바람직할 것이다. 「Principles Governing the Use by States of Artificial Satellites for International Direct Television Broadcasting」의 Principle H는 “국제법의 관련 규정을 손상함이 없이, 국가는 관련 국가간의 또는 자국 관할하에서 행동하는 경쟁하는 법적 실체간의 적절한 합의에 의한 저작권 및 인접저작권의 보호를 위하여 쌍무적으로 또는 다자간에 협력하여야 한다. 그러한 협력을 함에 있어서 국가들은 그들의 국가발전을 촉진하기 위하여 직접텔레비전방송을 이용하는 때에 개발도상국의 이익에 대하여 충분한 고려를 하여야 한다.”라고 규정하고 있다.

사실, 이 문제와 관련하여 주된 어려움의 하나는 다양한 국내법체계와 국제우주법간의 차이로 인하여 비롯된 것이다. 우주는 주권의 주장, 이용 또는 다른 방법에 의하여 어떤 국가에 전용될 수 없으며 국내법상의 규칙은 지적재산권에 관하여 흔히 상당히 다른 내용을 가지고 있기 때문이다. 인공위성에서 촬영한 영상에 대한 저작권에 관한 복잡한 법적 상황을 잘 보여주는 예는 1989년 Berlin사건이다. 당시 광

고회사가 ESA의 저작권을 언급하지 않고 Meteosat가 만든 영상을 사용하였으며 이 사건은 독일저작권법에 의하여 판결이 내려졌는바, 이 법은 개인의 지적창조물에 대해서만 저작권 보호를 부여하고 있다. 바꾸어 말해서 자연인만이 보호받을 수 있는 작품을 만들 수 있는 것이다. ESA는 그에 관한 증거를 제시하지 못함으로써 패소하였다.⁷²⁾

그 동안 우주활동들과 관련한 어떠한 국가의 특허법의 관할권이 범위에 대하여 정도에 대해서는 많은 논쟁이 전개되어 왔으며, 기존의 지적재산권 관련법으로는 우주에서 이루어진 발명의 특허보호에 관하여 충분히 명시되어 있지 않다는 이유로 우주관련 특허규정을 신설하는 국가도 생겨났다.

예컨대, 1990년, 미국 의회는 미국법전(US Code) 제35편(Title 35)을 개정하여 다음과 같은 우주에서의 발명에 관한 새로운 조항을 추가한 바 있다.⁷³⁾

- (a) 미국의 관할권 또는 통제권하에 있는 우주물체 또는 그 구성부분상의 우주에서 행하여지는, 사용되는 또는 매매되는 발명은 이 편(title)을 시행함에 있어서 미국내에서 행하여지거나, 사용되거나 또는 매매되는 것으로 간주한다. 다만, 미국이 당사국인 국제협정에서 명시하여 달리 정하고 있는 우주물체 또는 그 구성부분과 관련하여 또는 우주에 발사된 물체의 등록에 관한 협약(the Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space)에 따라 외국의 등록부에 등재되어 있는 우주 물체 또는 그 구성부분과 관련하여서는 그러하지 아니하다.
- (b) 미국과 등록국가간의 국제협정에서 구체적으로 합의된 경우에는, 우주에 발사된 물체의 등록에 관한 협약에 따라 외국의 등록부

72) Haanappel, *op.cit.*, p.112.

73) Dan K. Burk, "Application of US Patent Law to Commercial Activity in Outer Space", *Santa Clara Computer & High Technology Law Journal*, Vol.6(1991), p.307.

에 등재되어 있는 우주물체 또는 그 구성부분상의 우주에서 행하여지는, 사용되는 또는 매매되는 발명은 이 편을 시행함에 있어서 미국내에서 행하여지거나, 사용되거나, 판매된 것으로 간주된다.

한편, 우주활동에 내재된 기술적 리스크와 책임의 리스크로 인하여 우주보험이 필요하게 된다. 그러나, 항공법 분야와 우주법 분야에서 보험계약은 국제적인 차원에서 규율되고 있지 않다.

제 5 장 국내법에 의한 우주의 규율

제 1 절 의 의

우주법은 국제법만으로 구성되어 있는 것은 아니다. 우주활동에 참여하는 국가들이 늘어나면서 이들 국가들은 국제연합 총회 1962년 결의와 우주조약 제6조의 규칙(국가는 정부기관에 의하여 수행되든 아니면 비정부실체에 의하여 수행하여지든 간에 우주에서의 자국의 활동에 대하여 국제책임을 진다)을 시행하기 위한 국내 우주법을 제정하고 있는 것이다. 민간(즉 비정부) 기업의 우주활동에의 참여는 흔히 국내 라이선싱 입법의 채택을 필요로 한다. 한편 空域에서의 사인의 권리는 이용할 수 있는 공역에서만 인정될 뿐이며 우주에서는 다음 두 가지 이유로 사적인 권리가 없다. 첫째, 우주는 지상의 토지소유자의 토지의 대단히 높은 상공에 있기 때문에 사업상의 의미에서 토지소유자가 이용할 수 없다. 둘째, 더욱 중요한 것으로 우주는 공유물(res communities)로서 공법상으로 또한 사법상으로도 전유의 대상이 되지 않기 때문이다. 더욱 어려운 문제는 달과 천체에서 또한 그 샘플과 자원에 대한 개인의 소유권 주장이 있을 수 있는지의 여부이다. 사실, 최근 서구의 수많은 사인들이 달에 대한 소유권을 주장하며 판매하기도 하였다.⁷⁴⁾

국제우주법과 국내우주법은 모두 협력, 평화적 목적 및 국제적 갈등의 방지를 도모하고 있다. 경쟁은 경쟁시장에서 사적 기업들 간에는 유

74) 달, 천체 그리고 그 샘플과 자원에 대한 소유권을 인정하기 위해서는, ‘*res nullius*’ 관념을 원용하여야 할 것이다. *res nullius* 라 함은 어느 누구에도 속하지 아니하는 물건으로서 점유(occupation)에 의하여 그 소유가 허용되는 무주물을 의미한다. *res nullius* 는 공기 및 공해의 물 및 우주와 같이 專有될 수 없는 모두에게 속하는 물건을 뜻하는 *res communis*에 반대되는 개념이다. Allen Duane Webber, “Extraterritorial Law on the Final Frontier: A Regime to Govern the Development of Celestial Body Resources”, *Geo. L. J.*, Vol.71(1983), pp.1453-1454.

익한 것이지만, 초강대국들간의 경쟁은 결코 유익하지 않다. 협력(cooperation), 갈등(conflict) 및 경쟁(competition)의 알파벳 C로 시작하는 3가지 개념이 1957년에서 1958년까지의 전반적인 분위기이었다. 1989년 냉전이 종식된 이후로 세계는 우주분야에도 협력과 평화로운 경쟁이 진행되어왔다.

국제연합도 각국의 국내 우주법의 제정을 장려하고 있는 바, 국제연합 우주의 평화적 이용위원회(COPUOS) 2009년도 제48차 법률소위원회에서 National Space Legislation Relevant to the Peaceful Exploration and Use of Outer Space에 관한 작업반(Working Group)을 설치한 것은 이를 잘 보여주고 있다. 이 작업반은 국가우주법을 제정한 21개국⁷⁵⁾의 우주법을 내용을 주제별로 분석하여 정리하면서 국가의 우주법 제정에 포함시킬 요소로서 다음을 제시하였다.⁷⁶⁾

- 적용범위(Scope of application)
- 비정부적 실체의 우주활동에 대한 허가(Authorization of activities of non-governmental entities)
- 비정부적 실체의 우주활동에 대한 지속적인 감독(Continuing supervision of activities of non-governmental activities)
- 등록(Registration)
- 책임과 보험(Liability and insurance)
- 안전(Safety)
- 소유권의 이전(Transfer of ownership)

75) 아르헨티나, 호주, 벨기에, 브라질, 케나다, 칠레, 중국, 콜롬비아, 프랑스, 독일, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 한국, 러시아, 남아프리카, 스페인, 스웨덴, 우크라이나, 영국, 미국.

76) COPUOS 법률소위 제49차 회기시 의제12 관련 Marboe 작업반장이 제시한 Non-paper 내용(2010년도 제45회항공우주법 학술대회시 박원화 교수 발표내용을 재인용)

제 2 절 우주상업화와 국내우주입법의 필요성

1. 배 경

법률은 우리 일상생활을 규율하는 기본적인 수단을 제공한다. 법률의 존재는 그것이 인류활동에 지침을 제공하고 위법행위 및 가능한 처벌의 범위를 설정한다는 점에서 대단히 중요하다. 현대법치사회에서 인류는 항상 법률을 참고하여 자신의 행위를 결정하여야 한다. 따라서 시간과 장소를 불문하고 새로운 활동과 새로운 발전이 있으면 법학자와 입법자들은 이에 관한 토론을 전개하고 이에 상응하는 새로운 규칙을 제정하게 되는 것이다. 1957년 첫 번째 인공위성이 발사된 후 비로소 우주입법은 시작되었지만 그러한 유형의 법률은 우주활동의 규제 관리 분야에서 커다란 업적을 이루었다.

20세기의 60년대와 70년대에 채택된 5개의 우주관련 조약들은 우주활동에 중요한 지침을 제공하여주었다. 그러나 1979년 국제우주입법의 종결을 보이고 있다. 그 이후부터 사람들은 국제입법을 한 단계 더 진전시킬 필요성과 가능성 문제에 대하여 여러 곳에서 토론을 진행하기 시작하였다. COPUOS는 국제우주법의 가장 중요한 입법기초자이며 67개 국가의 대표로 구성되어 있다. 그러나 국가마다 의견이 달라 오늘날까지도 새로운 우주관련 조약안을 마련하지 못하고 있다. 일부 학자들은 가장 좋은 방법은 현재의 상황을 유지하는 것이며 현재의 5개 조약중의 몇 가지 용어와 조항에 대해 해석하고 명확히 함으로써 이들 조약들이 새로운 발전에 적응할 수 있도록 하는 것이라고 주장한다.

새로운 우주관련 조약은 그 통과에 상당히 오랜 시간을 요구할 뿐만 아니라 정치적 투쟁의 장이 될 것이다. 과학기술이 하루가 다르게 발전하는 현재의 상황하에서 과도한 정력을 이 방면에 쏟아서는 아니 되며 오히려 현재의 우주관련 조약들을 더욱 광범위하게 적용하고 국

가들이 준수하도록 하는데 노력을 경주하여야 한다는 주장도 제기되고 있다. 어찌되었건 앞서 언급한 우주관련 5개의 조약들 중 일부는 국제관습법화되어 있다고 말할 수 있으며 따라서 국가들은 이 조약들의 준수를 위하여 국내법을 내실화시켜야 할 것이다. 이러한 배경하에서 국내우주입법 문제의 검토는 불가피하다고 할 것이다. 이 문제의 검토는 국내우주입법의 필요성, 가능성 및 실행방법 등에 미치게 된다. 이러한 목적을 위하여 아래에서는 국내입법의 필요성, 목적과 취지에 대해 분석하고자 한다. 국내입법의 중요성에 비추어보아 제3절에서는 국내우주입법이 따라야 할 기본원칙을 논의하고자 한다.

2. 국내우주입법의 필요성

많은 논문과 서적들이 우주관련 5개의 국제조약과 관련된 문제들을 논의하고 있다. 1979년 달협정을 제외하고 나머지 5개의 조약은 모두 국가들로부터 광범위한 승인을 받고 있다. 이들 조약들 중 일부 원칙들은 국제관습법이 되었다. 이에 따라 이들 조약의 체약국이 아니더라도 이들 조약상의 일부 의무는 이를 준수하여야 한다고 판단하고 있다. 이러한 원칙으로는 우주공간의 전유금지, 우주공간의 진입의 자유 및 우주공간의 평화적인 이용 등을 포함한다.

국제우주법은 우주활동의 규제와 관리 분야에서 중요한 위치를 차지하고 있다. 많은 국가들이 국내우주입법을 하기 전에 이들 조약은 인류가 인용할 수 있는 유일한 성문법의 연원이었던 것이다. 의심할 여지 없이 이들 조약들은 장래에도 우주에 관한 가장 중요한 법원이 될 것임을 두말할 여지가 없다.

상술한 5개의 조약들은 우주탐색이 시작된 최초의 25년 동안에 채택된 것이며 약 25년 동안의 우주과학기술의 신속한 발전과 새로운 우주활동의 출현에 따라 많은 새로운 원칙들을 창설한 것은 극히 자연스러운 일이다. 그러나 실제적으로 그 이후에는 어떠한 우주관련 조

약도 국제사회가 채택하지 못하였음은 그 후 우주활동이 예상했던 만큼의 진전이 이루어지지 못하였다는 점도 있고 국가들에게 보다 민감한 내용에 대한 입법이 어려웠다는 이유 때문일 것이다. 이러한 사실은 현재의 5개의 조약들이 우주활동중의 발생하는 새로운 문제를 해결하기 충분하지 아니하다는 점을 시사해주고 있다. 예컨대, “발사국”이라는 용어에 대해서도 다시금 논의하여야 할 정도로 해석상의 논란이 있는 부분들이 많다. 등록과 책임등의 문제로 인하여 어떤 인공위성이 비발사국에게 이전되는 경우 “발사국”이라는 용어가 법적인 문제를 더욱 어렵게 만들고 있다.⁷⁷⁾ 이 문제에 대해 현재 정해진 원칙이 없으며 국제연합총회가 하나의 결의를 공표하여 각국이 국내법의 제정을 고려하고 비정부단체가 종사하는 우주활동에 대해 심사승인을 하도록 하고 많은 우주활동을 국가관할범위내에 포함시켜 국가가 이들 활동에 대해 감독하도록 권고하고 있을 뿐이다.

점차 증가하고 있는 국가의 우주활동 참여와 우주활동의 다양성 확대 그리고 국가간의 불평등한 우주활동 참여 등을 고려하여, 국제연합 우주평화적이용위원회(UNCOPUOS)는 우주법 발전의 주요 포럼이 되고 있으며 새로운 규칙을 창설함으로써 이러한 문제들을 해결하고자 시도하고 있지만 여러 가지 곤란에 직면해 있다. 사실 그 밖에 더 바람직한 방법이 없는 현재의 상황하에서 우주법학자들은 국내우주입법을 통하여 현재우주활동에 대해 규제와 관리를 하여야 한다고 판단하고 있다.

3. 국내우주입법의 목적과 취지

주지하다시피 국내우주입법도 성문법의 확정성과 투명성을 갖게 된다. 법치사회는 법률의 지배를 받으며 법률이 관련 활동에 기본적인

77) GA Re.59/115(2005년 1월 25일) 제2항. 각국의 우주공간에서 진행하는 국내의 우주활동에 대한 승인과 감독 및 손해배상책임의 규정이 사적단체의 보호를 확보하고 우주의 상업적 활동의 미리에 대해 보장을 하고 그 발전을 저해하지 아니하도록 하는 것이다.

지침을 제공한다. 잠재적인 행위자는 자신의 장래 하려는 행위를 관련 법률의 내용에 따라 판단을 하게 되고 이러한 행동이 초래할 법적 결과를 예견할 수 있다. 그러므로 국내우주입법에 대해서 말한다면 만약 보다 구체적인 그 밖의 목표에 대해 진일보된 규율을 할 수 있다면 더할 나위가 없이 바람직하다.

(1) 우주활동의 감독의 기본적인 법적 틀 마련

국제연합 총회가 건의한 바와 같이 국내우주입법은 우주활동에 대해 감독의 틀로서 역할을 하게 된다. 이것은 국내우주입법과 관련하여서도 대단히 중요한 목적이자 목표가 된다고 할 수 있다. 앞서 언급한 5개의 우주관련조약들은 냉전시대에 채택된 것들이며 그 무렵 국가는 유일한 우주활동주체였다. 사영단체가 점점 많이 우주활동에 참여하게 됨에 따라 이러한 국면은 이미 크게 변화되었다. 우주조약은 체결국은 국가들로 하여금 자국의 우주공간에서의 활동에 대하여 승인하고 지속적으로 감독관리 하도록 하고 있다. 여기에는 비정부단체가 수행하는 활동을 포함한다(우주조약 제6조). 그러나 “국내활동”이라는 용어는 현재까지 그 해석이 분분하다. 체결국에게 자신이 알지 못하는 사영단체의 우주활동에 대해서까지 책임을 지도록 하는 것이 타당한가, 만약 타당하지 아니하다면 체결국은 어떠한 국제활동에 대해서 책임을 지는가의 문제가 그 핵심이다.

우주조약은 더 나아가 체결국은 당연히 다른 체결국 또는 그 자연인이나 법인이 입은 손해에 대해 국제책임을 지도록 하고 있다(우주조약 제7조). 그러한 체결국은 통제와 관할의 요소를 구비하기 위해 책임협약상의 4가지 국가에 한정될 뿐이다. 즉 우주물체를 발사한 국가, 우주물체를 발사하게 한 국가, 자국 영토에서 우주물체가 발사된 국가 또는 자국 시설로부터 우주물체가 발사된 국가이다(책임협약 제1조 제c항).

그러한 규정이 그와 같이 제한하고 있는 것이 타당한지에 대해서는 의문이 제기된다. 어떤 우주물체의 소유권이 원래의 발사국이 아닌 국가로 이전될 수 있다는 점을 고려해 볼 때 그러한 소유권 이전이 발생한 경우에도 원래의 발사국이 책임을 부담하여야 한다면 그 우주물체에 대하여 완전한 통제와 관할권을 가진 이전받은 국가가 아무런 책임을 지지 아니하는 모순에 빠지게 된다.

이러한 문제에 대해서는 아직 완전한 공감을 얻고 있지 못하고 있지만, 많은 국가들이 사영단체가 우주활동을 수행하는 초기단계에서도 각 체약국에 등록하고 그 허가를 받아야 한다는데 동의하고 있다. 또한 체약국은 원래 허가제도에 관한 법령을 제정하여 허가의 심사와 승인을 엄격히 시행함으로써 사영단체를 규제하고 감독하는 제1차적인 안전망을 두어야 한다는 점에 대해서도 그 타당성을 인정하고 있다.⁷⁸⁾ 체약국은 사영단체의 우주활동에 수행에 대해 허가를 부여하기 위해서는 반드시 허가규칙을 제정하여야 한다. 어떠한 단체가 어떠한 우주활동을 수행하는 것을 허가한다는 것은 허가국이 지속적으로 그 감독관리 직능을 수행하고 아울러 그러한 활동이 자국의 국제적인 의무에 부합되도록 진행되도록 하여야 하며 체약국이 자신이 몰랐다는 이유만으로 그러한 사인의 우주활동에 대한 자신의 책임을 면제받을 수 없음을 의미하는 것이다. 그러므로 우주입법은 감독과 관리의 기틀을 마련하는 작용을 할 수 있어야 한다.

(2) 국제조약을 준수할 의무의 이행

국제법의 규정에 따라 조약의 당사국들은 그 조약을 실시하여야 할 의무가 있다. 5개의 우주관련 조약의 관련 규정들은 이미 각국의 국내 사영단체가 우주활동을 수행하는 때에 고려하여야 할 중요한 내용이며,

78) United Nations/Republic of South Korea Workshop on Space Law, 2003년 11월 3일-6일 우리나라에서 거행된 워크숍 자료집: <http://www.oosa.unvienna.org/index.html>.

이러한 규정들은 이미 우주법률시스템의 가장 중요한 요소가 되었다. 앞서 설명한 바와 같이 달협정을 제외하고 나머지 4개의 조약들은 이미 많은 국가들의 승인을 얻고 있다. 국내입법은 국제적으로 수락된 내용을 철저하게 시행하기 위한 수단중의 하나이다. 이들 국제조약의 규정에 따르면 체약국은 자국의 비정부단체가 수행하는 국제우주활동에 대해 직접적인 책임을 부담한다. 따라서 체약국들은 자국이 어떠한 상황하에서 책임을 부담하는가를 명확히 하기 위하여 국내입법을 제정하여 시행하여야 한다. 그러므로 국가는 관련 국제조약이 자동적으로 국내법으로 편입되었는지의 여부에 불구하고 보다 상세하고 구체적인 국내법령을 제정할 필요가 있다. 국제조약을 국내법화할 필요가 있는 상황에서 체약국은 국내입법을 통하여 그 국제의무를 이행하게 된다. 반면에 국제조약이 직접 적용되는 상황하에서도 체약국은 국내입법을 통하여 조약을 실시하는 방법을 더욱 구체화할 수 있다.

(3) 상업화와 사영단체의 참여 촉진

우주의 풍부한 자연자원과 우주탐색의 막대한 이익을 고려해 볼 때 사영단체의 우주활동에 대한 관심과 참여는 나날이 증가하고 있다. 우주는 더 이상 국가만이 독점하는 영역이 아니다. 그러나 현재의 우주관련 조약들은 모두 국가만이 우주활동의 유일한 참여자였던 시기에 채택된 것들이다. 당시에는 어느 누구도 우주공간에서의 활동의 상업적 가능성을 고려하지 못하였다. 오늘날까지 각국은 우주에서의 소유권에 관한 어떠한 법규정도 제정한바 없으며 “인류공동유산”이라는 용역의 적용에 대한 어떠한 공통된 인식도 갖고 있지 못하다. 잠재적인 우주에서의 투자자는 이러한 법률문제가 아직 해결되지 못하고 있기 때문에 적극성을 띠기도 어렵다.

국제우주입법의 정체상태에 있는 점을 고려해볼 때 국내입법은 새로운 우주활동을 규제·관리하는 유일한 채널이 되고 있다. 국제입법과

비교해볼 때, 국내입법은 보다 탄력성을 가질 수 있으며 실시하는 것도 더욱 용이하다. 우주관련 과학기술의 신속할 발전과 우주상업화는 거스를 수 없는 추세이므로 국가들은 우주와 관련된 법적 진공상태를 메우기 위한 국내입법을 할 필요가 있는 것이다. 안정적인 합리적인 법적 환경은 경제적인 보답을 가져다 줄 것이며 잠재적인 외국인투자자들로 하여금 우주에서 투자 진행에 대한 믿음을 갖게 해줄 것이다.

(4) 우주의 최선의 이용

우주는 인류에게 무한한 기회를 제공하고 있다. 그러나 구체적인 법적 기틀이 완벽하게 마련되어 있기 않기 때문에 실제로 경제적이고 과학기술방면에서의 수익을 충분히 실현하기 위한 어떠한 행동을 취하는 것이 장애를 받고 있다. 국제우주입법의 과정은 국내입법에 비해 더욱 복잡하고 각각의 정치집단의 공통된 인식이 필요하다. 그 입법과정은 정치, 경제, 군사 및 전략 등의 방면에서의 고려사항들을 요구하게 된다. 국내입법은 이에 비해 단순한 작업이며 주도적으로 우주공간의 이용을 위한 새로운 규칙을 제정할 수 있다. 또한, 국내입법은 각국의 국내배경에 기초하여 구체적인 규칙을 제정할 수 있어서 국제법에 부합되는 내용인 한, 자국의 이익을 최대화할 수 있다.

한편, 세계 각국은 상기 우주개발관련 국제조약의 준수 및 자국의 우주산업을 육성, 발전시키기 위한 규정, 우주물체의 등록 및 등록대상의 비치, 우주사고로 인한 손해배상책임, 우주비행사의 구조, 귀환 및 추락된 우주물체의 반환 등에 관하여 자국의 실정에 따라 국내우주법을 제정하여 시행하여 오고 있다.

주요국의 우주개발 관련 국내입법례를 살펴보면 미국은 1958년 국가항공우주법 및 1998년 상업우주법, 영국의 1986년 우주법, 프랑스의 1961년 국립우주연구센터 설립에 관한 법, 캐나다의 1990년 우주청법,

2008년 우주기본법, 러시아의 1993년 우주활동에 관한 러시아 연방법 등이 있다.

1998년 이태리의 우주활동법(2002년 개정)은 대단히 중요한 입법례이다. “우주”(outer space)의 범위에 대해 각국의 일치된 견해가 없어 명확한 경계를 설정하지 못하고 있다는 점을 고려하여 “해수면 상부의 평균 100킬로미터 밖의 구역”이라는 용어로 대체하고 있다. 이러한 우주의 경계에 대한 주장은 다른 국가가 이를 인정하는지의 여부는 중요하지 않다. 이러한 입법례는 각국이 명확하지 못한 문제를 국내법으로 규정하기 시작하였다는 데 있다.

이러한 국내 입법례가 축적되게 되면 국제입법에 큰 영향을 미치게 된다. 국내입법은 우주의 이용을 촉진하는 작용을 하게 될 것이며 이에 관한 법적 진공상태와 국제적인 규제관리간의 과도기에 긍정적인 역할을 할 것이다.

제 3 절 주요 국가의 우주관련법

1. 북미 및 남미 국가

(1) 미 국

미국에서 가장 중요한 우주법의 발전과 범위를 규율하는 국내법은 1958년 제정된 미국항공우주법(National Aeronautics and Space Act of 1958: NASA Act)이다. 이 법은 지구의 대기권 안에서 또는 밖에서 비행의 문제들의 조사 및 기타 사항을 규정하기 위한 법률로서 제1편 법률의 약칭, 정책선언 및 정의(법률약칭, 정책 및 목적의 선언), 제2편 항공우주활동의 조정(국가항공우주회의, 국가항공우주국(NASA), 국가항공우주국의 기능, 국제협력, 의회보고, 잉여토지의 처분), 제3편 잡칙(국가항공자문위원회, 관련기능의 이전, 정보접근, 안전발명의 재산권,

기여수상, 일정한 위법행위 및 과실소송의 방어, 보험 및 보상, 실험 우주선, 예산배정, 우주국의 명칭 및 머리글자의 오용, 발사수송단에 관한 계약), 제4편 상층대기권 조사(목적, 정의, 권한을 부여받은 계획, 국제협력) 등을 규정하고 있다.

이 법은 과학분야에 관한 국제적 협력의 상징이자 축소판이라 할 수 있는 국제지구물리관측년(IGY)과 관련하여 또한, 1957년 10월의 Sputnik 호의 발사 여파로 미국 항공우주국(NASA)의 설립 근거 법령으로 제정되었다. 이 법은 미국의 우주활동이 평화적 목적을 위하여 모든 인류에게 이익이 될 수 있는 방향으로만 수행될 것임을 천명하였으며 이 법에 따라 우주활동계획, 지휘 및 실행을 담당하는 미국 항공우주국(NASA)이 설립되었다. 당시의 소련과의 냉전 중에서 우주공간의 평화적 이용에 관한 미국의 정책을 선언하는 정치적 기능도 수행하였는 바, 민간 우주이용과 군의 우주이용을 규율하는 법제도의 구분을 획정한 것으로 평가되었다.⁷⁹⁾ 그 후, 1984년에 우주의 상업적 이용의 촉진을 NASA의 임무로 추가 규정된 바 있다(1984년 NASA 세출예산법)⁸⁰⁾ 이 법은 NASA의 기능과 권한을 규정하면서, 아울러 당시에 NASA가 연구개발 및 인공위성의 각종 부품 등을 조달받으면서 준수하여야 할 계약상 조건들을 규정하였다.

이 법은 여러 가지 법률문제를 다루고 있으며 추가로 제정된 법률들을 통해 책임보험(liability insurance) 및 배상(indemnification), 행정청구(administrative claim) 및 소송, 항공우주국과 다른 연방기관과의 관계 및 많은 문제들도 다루었다. 이와 더불어 기존 법률이 개정되어 우주활동에 적용되게 되었다. 이 규정들은 60년대 이후 적어도 현재까지

79) 행정명령 제10738호(Exec. Order No. 10,783, 3 C.F.R. 422(1954-1958).) ; 우주이용에 관련되지 않은 인적 및 물적 자원중에서 군대의 우주이용에 관련되지 않은 것을 NASA로 이관하도록 조치하였다.

80) National Aeronautics and Space Appropriations Act of 1985, Pub. L. No. 98-361, 98 Stat. 426 (1984) (codified at 42 U.S.C. § 2451(c) (2006)).

는 각종 우주물체의 제작 및 사용에 따른 계약법, 보험 및 보상, 지적 재산권, 및 불법행위법(tort law) 등에 관련된 규범들의 근거를 제시하여 온 것으로 평가받고 있다.

1962년 통신위성법(Communications Satellite Act)은 우주통신의 중요성과 역할의 증대를 인식하고 정부규제를 받는 민간기업인 통신위성회사(Communications Satellite Corporation)를 통해 미국이 국제전기통신 위성기구(INTELSAT)시스템과 국제해상위성기구(INMARSAT)시스템에 참여할 수 있도록 하였다. 이 법은 소련이 주도하는 Inter-Sputnik 국제위성통신기구에 대항하기 위해서 미국이 주도하는 국제위성통신기구(Intelsat)을 설치하려는 정치적 목표하에 제정되었으며, 아울러 Intelsat에 미국의 대표기관으로서 참가하는 Comsat의 설립 근거법이기도 하다. 1984년 이후 Reagan 행정부가 주도하는 국제위성통신서비스의 경쟁정책에 의해서 Intelsat이 사실상 민간 기업으로 전환되면서 이 법은 사실상 폐지되었다.

미국 의회는 또한 미국/국제우주거장 프로젝트와 관련된 문제들을 다루기 위하여 기존의 특허 및 상표법을 개정하여 ‘우주에서의 발명’을 법제화하였다. 1984년의 지구원격탐사상업화법(Land Remote-Sensing Commercialization Act)은 연방 정부를 위하여 지속적으로 가용자료를 유지하고 정부운영으로부터 민간의 상업적 운영으로의 전환을 규정하여 원격탐사의 단계적인 상업화를 위한 기틀을 마련하는 것을 목적으로 하였다.⁸¹⁾ LANDSAT 시스템은 지구의 환경, 및 자원 등의 탐사를 목적으로 하는 위성망으로서 1970년대부터 운영되어 왔으며 세계 약 50여개국과 협력하에 설치된 지구국 등의 설비를 기반으로 하였다. 이 법에서는 프랑스의 SPOT 위성망에 대항하여 상업적 이용을 도모하면서도 이들 협력 국가와의 국제적 의무를 이행하기 위해서 필요한

81) 제정 당시에 Pub. L. No. 98-365, 98 Stat. 451(1984)로 공포되었고, 15 U.S.C. § 4201으로 법령화된 후 현재는 15 U.S.C. §5601-§5672임. 신홍균, “미국의 우주법”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크숍(2011년, 5월 6일).

제도적 장치가 마련되었다. 탐사데이터의 무차별분배원칙(non-discriminatory distribution), 가공하지 않은 데이터(unenhanced data)에 대한 저작권 등의 재산권 불인정 제도 등이 그것이다.⁸²⁾

1984년 상업적우주발사법(Commercial Space Launch Act of 1984, 개정 1990)은 민간 위성발사 및 관련 서비스를 규율하기 위한 것이며 의한 정부의 발사장비 및 서비스의 민간부문에 의한 인수를 촉진하기 위한 목적으로 1990년 개정상업우주발사법이 통과되었다. 이 법의 주요 내용은 1) 적용범위, 2) 일반적 책임, 3) 발사에 관한 면허요건, 4) 행정 및 사법 심사, 5) 면허받은 행위의 감시, 6) 정부자산의 사용, 7) 책임 보험, 8) 다른 법률 및 국제책임과의 관계 등이다. 2004년에는 1984년의 우주상업발사법을 개정하였다.

상업우주법(Commercial Space Act of 1998)은 미국 상업우주산업의 개발을 장려하고 기타 목적을 위한 법률로서, 제1조 법률의 약칭, 목적, 제2조 정의, 제1편 상업우주기회의 촉진(우주정거자의 상업화, 상업우주발사 개정, 발사 마우처 시범계획, 미국 지구위치추적시스템의 표준화 촉진, 우주과학데이터의 취득, 상업우주센터의 관리, 지구과학데이터의 출처), 제2편 연방우주수송서비스의 취득(상업우주운송서비스 구매법 개정, 우주왕복선의 민영화, 대륙간탄도탄의 이용, 국가발사능력 연구) 등을 규정하고 있다.

미국에는 그 밖에도 우주상업화촉진법(Space Commercialization Promotion Act of 1996), 상업우주경쟁력법(Commercial Space Competitiveness Act of 1999), 상업통신위성경쟁 및 민영화법(Commercial Satellite Competition and Privatization Act of 1998), 우주운송서비스구매법(Space Transportation Service Purchase Act of 1998), 상업우주운송경쟁력법(Commercial Space Transportation Competitiveness act of 1999), 상업우주운송비용절감법(Commercial Space Transportation Cost Reduction Act of 1999), 원

82) *Ibid.*

격탐사응용법(Remote Sensing Application Act of 2002), 우주탐사법(Space Exploration Act of 2002), 상업적재사용가능우주운송법(Commercial Reusable In-Space Transportation Act of 2002) 등이 있다.

미국은 2004년 개정상업적우주발사법(Commercial Space Launch Amendment Act)을 새로운 형태의 비행을 다루기 위한 일종의 잠정적인 제도로서 입법화하였다. 이 법에서는 미국정부와 더불어 승무원과 우주비행참가자에 대한 책임의 상호면제의 요구를 포함하고 있다. 승무원·우주비행참가자와 그 비행의 운행인간의 책임관계에 관한 상황은 어떠한 의무를 부과하는 것으로 규정되지는 않았다.

이러한 시스템은 항공여객의 보호를 위하여 책임의 면제불허에 관한 바르샤바/몬트리올협약 체제와는 상반되는 것이다. 우주여객의 보호는 특히 상업적 우주비행과 관련하여 특히 중요한 문제일 것이다. 바르샤바협정체제를 모델로 하는 우주에서의 책임(liability)제도가 가최선의 해결방안이 될 것이라는 주장에 대해서도 면밀히 검토할 필요가 있을 것이다. 상업적 우주활동의 증가에 더불어, 국제우주법은 앞으로는 더 이상 국가만을 그 적용대상으로 다루지는 아니할 것이다. 순수한 민간기구 또는 흔히 국제적 성격을 갖는公私혼합적 기구에 대해서도 다루지 않을 수 없게 되었다.

한편, 2009년에는 우주관련 법구조 개편이 이루어졌다. Office of Law Revision Counsel이 미국 하원 법사위원회에 우주이용 관련 법령구조의 개편을 건의하면서 법안을 발의하였으며,⁸³⁾ 이 법안은 산재해 있는 법령을 U.S.C.의 Title 51로 편입하기 위한 목적을 가지고 있으며 2010년 12월 18일 Public Law 111.314로 제정되었다. 아래에서 주요 내용을 살펴보기로 한다.

1) 상업용 발사 서비스는 1984년 상업적 위성발사법과 그 개정법들 내용을 근간으로 하고 있는 바, 이 법은 미국시민, 미국법인, 미국시

83) H.R. 3237, 111th Cong. (as passed by House, Jan. 13, 2010).

민 또는 미국법인이 지배적 이익(controlling interest)을 가지고 있는 외국 법인을 인적 적용범위로 하며 로켓을 이용하는 비행, 저궤도 비행(sub-orbital) 비행 등에 대해서 적용된다.⁸⁴⁾ 여기에서 로켓을 이용하는 비행이라 함은 당연히 항공기에 의한 비행은 배제되며 우주로의 방향성을 갖는 비행 또는 우주에서의 비행을 위한 것이다. 다른 국가와 마찬가지로 발사를 위해서는 국가의 허가를 받아야 하는 바,⁸⁵⁾ 발사 외에도 운영 및 지구로의 재진입이 허가대상이다. 이에 대해 설명하면 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

다음에 대하여는 면허 또는 허가를 받아야 한다:

- 어떠한 자가 미국내에서 발사체(launch vehicle)를 발사하거나 발사장(launch site)이나 재진입장(reentry site)을 운영하거나 또는 발사체를 재진입시키는 경우
- 미국 시민(미국 법인 및 미국시민이 지배적 이해를 가진 법인 포함)이 외국 영토 이외의 장소에서 발사체를 발사하거나 발사장이나 재진입장을 운영하거나 또는 발사체를 재진입시키는 경우
- 미국정부와 해당 국적정부간에 그 외국정부가 발사, 운영 또는 재진입에 대하여 관할권을 가진다는 합의가 없는 한, 미국밖에서 및 외국의 영토밖에서 미국시민((미국 법인 및 미국시민이 지배적 이해를 가진 법인 포함)이 발사체(launch vehicle)를 발사하거나 발사장(launch site)이나 재진입장(reentry site)을 운영하거나 또는 발사체를 재진입시키는 경우
- 미국정부와 해당 국적정부간에 미국정부가 발사, 운영 또는 재진입에 대하여 관할권을 가진다는 합의가 있는 때에는 외국 영토에서 미국시민((미국 법인 및 미국시민이 지배적 이해를 가진 법인 포함)

84) 49 U.S.C § 70104.

85) 49 U.S.C. § 70104. Restrictions on launches, operations, and reentries.

이 발사체(launch vehicle)를 발사하거나 발사장(launch site)이나 재진입장(reentry site)을 운영하거나 또는 발사체를 재진입시키는 경우

이와 같은 면허 또는 허가를 받은 자는 탑재체가 모든 미국 법령을 준수하는 경우에만 그 탑재체를 발사 또는 재진입하게 할 수 있다. 이러한 면허 또는 인가는 미국 운수부(Department of Transportation)의 허가를 받아야 하는 바, 운수부 장관은 다음 사항에 대하여 규정할 수 있는 권한이 있다.

- 발사, 운영 또는 재진입이 신청서에 기재된 내용을 준수하고 있는지에 대한 현장 검증을 포함하여 이 법의 준수를 보장하기 위하여 필요한 조건
- 미국의 공중의 보건, 안전, 재산의 안전, 국가안보 및 대외정책을 보호하기 위해 필요한 추가적인 요건
- 장관이 주무 집행부서의 장과 협의한 후 미국의 어떠한 법률상의 요건이 미국의 공중의 보건, 안전, 재산의 안전, 국가안보 및 대외정책을 보호하기 위해 필요한 것은 아니라고 결정한 경우 그 법률상의 요건이 면허 또는 허가의 요건이 아니라는 점을 규칙으로 규정
- 보수를 주고 또는 임대하여 인간을 탑승시키는 발사체에 대하여 승무원 및 우주비행참가자의 건강과 안전을 보호하기 위해서 필요한 추가적인 허가조건
- 이 법상의 면허에 대하여 신청서 접수후 60일내에 부여 또는 거부하는 기준을 정하는 기준을 확립하는 세칙⁸⁶⁾

발사 조건과 관련하여 이 법상의 면허 또는 허가 보유자는 다음의 경우에 한하여 발사하거나 승무원을 재진입시킬 수 있다.

86) 49 U.S.C. § 70105. License applications and requirements.

- 승무원이 훈련을 받았고 장관이 공포한 규칙에 따라 면허 또는 허가에 명시된 의학적 또는 기타의 기준을 충족하였을 것
- 승무원으로서 업무를 수행하는 개인을 고용하기 위한 계약 또는 기타 약정을 집행하기 전에 미국 정부가 해당 발사체가 승무원과 우주비행참가자에 대하여 안전한 것으로 인증하지 아니하였다는 사실을 승무원에게 서면으로(2004년 개정 상업적우주발사법의 발효일 현재 이미 고용된 개인의 경우에는 가능한 한 신속하게 다만 어떠한 경우에도 그 개인이 승무원으로 참여하는 발사가 이루어지기 전에) 통보하였을 것
- 면허 또는 허가 보유자와 승무원이 승무원에게 적용되는 미국의 법률상의 요건을 준수하였을 것

책임보험 가입과 관련하여서는 신체 및 재산상 손해에 대한 제3자 책임보험에 가입, 미국정부의 재산상 손해에 대한 책임보험에 가입 및 우주비행 참가자는 제3자에⁸⁷⁾ 해당하지 아니함을 규정하고 있다.⁸⁸⁾ 상호 청구권 포기과 관련하여서는 면허 또는 허가보유자는 발사서비스의 제공에서 발생하는 신체상 또는 재산상의 손해에 대해 자신의 도급업자, 재도급업자 및 고객, 또는 고객의 도급업자 계약자 또는 재도급업자와 체결하는 계약에서 상호청구권을 포기하는 조항을 포함하도록 하고 있다. 또한, 운수부를 포함하는 미국 정부는 청구 금액이 보험금액을 초과하는 경우에 한하여 면허 또는 허가 보유자, 도급업자, 재도급업자, 승무원, 우주비행 참가자 및 면허 또는 허가 보유자의 고객, 고객의 도급업자 및 재도급업자와 상호 청구권을 포기한다.⁸⁹⁾

2) 원격탐사분야와 관련하여서는 민간탐사위성시스템에 대하여 허가제를 실시하고 있는 바, 상무부장관이 허가권을 가진다.⁹⁰⁾ 허가의 조

87) 49 U.S.C § 70112.

88) 49 U.S.C § 70112.

89) 49 U.S.C § 70112.

90) 51 U.S.C. Subchapter III.

건을 살펴보면 다음과 같다.⁹¹⁾

- 가공처리하지 않은 데이터(unenhanced data)를 제공할 것을 허가조건으로 부과할 수 있다.
- 위의 허가조건을 따라야 할 데이터를 허가증에서 적시할 수 있다
- 여기에 해당하는 데이터는 미국 정부에 의해서 직접 비용지원을 받은 위성시스템에 의해서 획득된 데이터, 및 탐사위성 데이터의 접근권을 넓히는 것이 미국의 국익에 부합한다고 생각되는 데이터 등이다.

허가를 받아야 할 자는 미국의 관할권 또는 통제를 받는 자로서 그 계열사 또는 자회사를 포함한다.⁹²⁾ 허가조건은

- 미국의 국익과 국제적 의무와 부합할 것
- 데이터가 탐사된 미국을 포함한 어느 국가에라도 가공처리 되지 않은 데이터를 합리적인 조건에 따라 제공하여야 함
- 사전에 제공된 위성망의 운용 정보가 변경되는 경우에 미국 정부에 통보할 것
- 타국 정부 또는 법인, 또는 타국 정부나 법인을 포함하고 있는 여하한 콘소시엄과 계약 등을 체결하는 경우에 상무성에 통보할 것 등이다.⁹³⁾

한편 미국의 국익에 관련된 데이터의 획득 및 배포를 미국 정부가 제한할 수 있는 Shutter Control제도를 시행하고 있는 바, 2000년 정부 부처간 합의(interagency Memorandum of Understanding Concerning the Licensing of Private Remote Sensing Satellite Systems)에.⁹⁴⁾ 의해서 대통

91) 51 U.S.C. § 60121(e).

92) 51 U.S.C. § 60122 (a) License required for operation.

93) 51 U.S.C. §60122.

94) 15 C.F.R. Section960 app.2(2000).

령의 결정에 따르게 된다. 정부의 의사결정의 투명성결여 및 영업의 자유 제한을 둘러싼 논쟁이 있었으나, 규정상 해당 원본데이터(가공처리하지 않은 데이터: unenhanced data)를 미국 정부가 요청하면 상업적 계약에 따라 미국 정부에게 독점적 이용권을 부여함으로써 사업자의 이익이 크게 저해되지 않는다는 인식에 따라 논쟁은 종식된 것으로 보인다. DigitalGlobe, GeoEye 양사는 National Geospatial-Intelligence Agency (NGA, www.nga.mil)와 각각 5억불의 데이터 제공 계약을 체결한 바 있다.⁹⁵⁾

이러한 의회의 입법외에도 현재 미국에는 우주법 및 정책결정에서 상이한 역할을 맡으면서 우주활동에 참여하거나 관련 있는 연방 정부 기관의 수는 18개가 넘는다. 일부 정부기관의 대표들은 우주문제와 관련하여 외국정부와의 국제협상에서 미국을 대표할 수 있고 우주관련 국제기구의 활동에 참여할 수 있다. 우주에 관한 입법 활동은 하지 아니한다. 그러나 천연자원, 환경감시, 위성통신, 전략방위구상(Strategic Defense Initiative) 또는 국가항공우주항공기프로그램(National Aerospace Plane Program)의 관리를 위한 우주기술의 응용 및 개발에 관련된 기관 또는 과학적 연구 또는 우주활동의 성과에 대한 정보보급의 업무만을 수행하는 기관도 있다.

특히 규칙을 마련과 관련하여 다른 기관들도 중요한 역할을 한다. 가장 핵심적인 작업은 NASA가 담당하고 있는 바, NASA의 임무는 첫째, 항공우주활동의 기획, 감독 및 수행 둘째, 항공우주활동으로서 지구 대기권 내외에서의 비행 관련에 대한 연구개발을 하고 항공 및 우주비행체의 연구를 위한 개발, 제작, 실험 및 운용한다. 그 권한으로는 규칙제정권외에 육, 해, 공군 및 해병대 소속 군인이 국방부에 파견 근무하는 것과 같은 조건으로 NASA에 근무하도록 관련 부처와 협의할 수 있다. NASA의 우주운송시스템 관련 권한을 살펴보면 다음과

95) 신흥균, *op.cit.*

같다. 우주운송시스템을 하는 자는 NASA와 계약을 체결하여야 하며, 이 경우 NASA가 책임보험에 가입하게 된다.⁹⁶⁾ 이러한 책임보험에 의해서 규제되지 못한 부분에 대해서는 미국 정부가 보상할 수 있다.

한편, 연방통신위원회(Federal Communications Commission)는 원격통신인공위성의 제조와 발사를 허가하고 있으며 지구정지궤도의 이용 및 지구정지궤도를 활용하는 우주서비스계획에 관한 세계무선통신주관회의(World Administrative Radio Conference on the Use of Geostationary Orbit and the Planning of the Space Services Utilizing It, WARC-ORB)에 참가한 미국대표단에 그 인원이 참여하였다.

상무부(Department of Commerce) 산하의 국가해양대기청(National Oceanic and Atmospheric Administration)은 위성데이터서비스를 제공하고 같은 부처 산하의 국가전기통신정보청(National Telecommunications and Information Administration)은 원격통신 분야와 관련하여 대통령에게 조언을 한다. 교통부(Department of Transportation)는 그 상업우주교통청(Office of Commercial Space Transportation)을 통해 민간부문의 상업적 목적의 발사를 규제하고 보험 및 제3자 배상책임의 요건을 정한다. 이러한 규칙은 다른 부처와 기관들이 발하는 규칙과 더불어 연방규정집(Code of Federal Regulations)에 수록된다.

우주기반 기술 이용의 학제적 성격은 우주활동이 여러 연방기관들의 업무와 관련성을 가지고 있다는 사실뿐만 아니라 NASA활동의 다양한 모습에도 반영이 되어있다. 이러한 활동의 예로는 우주연구, 지구상의 실제문제 해결을 위한 우주기술의 이용, 인류가 지구를 벗어나 태양계로까지 활동범위를 확장하는 데 필요한 연구 및 개발 등이 포함된다. 여러 대통령의 행정명령(executive order), 발표, 정책성명, 지침(directive), 결정 등을 포함하는 국내법 및 규칙 외에도 우주관련 활동에 관한 주법도 있다. 마지막으로 우주법의 발전에 있어 그 중요성이 한층 커지

96) § 20138. Insurance and Indemnification.

고 있고 내용도 풍부해지고 있는 국내판례법을 들 수 있다. 우주분야와 관련된 상당수의 판례는 원격통신분야를 다루는 것으로 연방통신위원회 등의 행정기관에 제기된 법적 절차와 관련된 것이지만 다른 우주분야를 다룬 적지 아니한 연방법원과 주법원의 많은 판례들이 있다.⁹⁷⁾

미국의 우주법제는 우주공간의 평화적 이용, 우주활동을 통한 편익의 무차별적 제공, 우주공간의 비영유 원칙 및 국가감독원칙 등의 일반적인 우주법의 원칙 등을 준수하는 내용에서 출발하여, 민간 기업의 상업 활동에 대한 규율 내용으로 점차 변모하고 있다.

(2) 캐나다

캐나다는 1990년 캐나다우주국법(Canadian Space Agency Act of 1990)을 제정하였는 바, 캐나다우주국(Canadian Space Agency)을 설치하고 우주관련 기타 사항들을 규정하기 위한 법률로서, 1) 법률약칭, 2) 해석, 3) 우주국의 설치, 4) 목적 및 기능, 5) 장관의 권한, 의무 및 기능, 6) 우주국의 조직, 7) 자문위원회, 8) 연례보고서, 9) 후속규정, 10) 경과규정 11) 발효 등을 규정하고 있다.

캐나다우주국의 기본적인 목적은 우주의 평화적 이용 및 개발을 장려하고 과학을 통해 우주에 대한 지식을 확장하며 우주과학 및 기술이 모든 캐나다인들에게 사회 및 경제적 이익을 가져올 수 있도록 함에 있다. 캐나다 우주국은 캐나다 의회가 관할권을 가지고 있으면서 법으로 다른 정부부처, 위원회 또는 기관에 위임하지 아니한 우주에 관한 문제들에 대해 조치를 취할 수 있다.

(3) 브라질

브라질은 1994년에는 민간기구로서의 브라질 우주국의 설립 및 관련 문제에 관한 제8854호 법률 그리고 우주활동국가정책의 수정안의

97) 신흥균, *op.,cit.*

승인에 관한 제1332호 법률을 제정하였으며, 1996년에는 우주활동국가시스템개발 및 기타 사항의 제1953호 법률, 2001년 브라질 과학기술부, 브라질 우주국 행정명령 제27호 등을 제정하였다.

2. 유럽국가

(1) 러시아

1) 우주관련 기구

러시아는 1957년 최초의 우주선 Sputnik 1호를 발사한 국가로서 상세한 내용을 국제조약과도 상당한 관련성이 높은 우주활동법을 제정, 시행하고 있다. 그러나 구소련 연방의 해체와 재정적 문제로 한때 우주산업이 약화되기도 하였다. 미국과는 달리 구 소련은 민간인을 위한 별도의 우주행정기관을 설립하거나 우주법을 제정하지는 않았지만 1985년, 상업적 목적으로 우주서비스 및 우주시설을 다른 국가들에게 제공하기 위하여 글라브코스모스(Glavcosmos agency)를 설립하였다. 1992년초, 러시아는 러시아우주청(Russian Space Agency)을 설치하였다. 최근에는 러시아우주청을 중심으로 많은 국가들과 협력을 하면서 새로운 우주개발에 박차를 가하고 있다.

2) 1993년 러시아 연방우주활동법

1993년 10월 러시아연방우주활동법(Law on Space Activity Act of 1993)을 제정하였다. 이 법은 우주활동을 위한 법적 규제의 틀을 제공하고 러시아연방의 사회경제, 과학, 기술과 방위문제를 해결하기 위한 우주과학과 산업의 잠재력의 응용을 장려하는 법률로서, 제1장 총칙(우주활동에 관한 러시아연방법률, 우주활동의 목표와 목적, 우주활동의 원칙), 제2장 우주활동기구(국가입법 및 행정담당기관의 권한, 러시아 우주국, 러시아연방의 국방 및 안전보장 목적의 우주활동, 러시아연방 우

주계획, 우주활동의 면허, 우주기술의 증명서 교부), 제3장 우주활동의 경제적 조건(우주활동을 위한 출자 및 외국인투자, 우주기금의 확보, 우주기술의 개발, 우주기술의 이용과 이전, 우주기술의 사용과 우주활동 결과), 제4장 우주기반시설(우주물체의 등록, 우주기반시설의 지상 및 기타 물체, 우주비행의 관제, 유인우주물체의 우주비행사와 승무원, 우주기반시설의 지상 및 기타 물체의 근무원), 제5장 우주활동의 안전성(우주활동의 안전성 확보, 우주사고에 대한 조사, 수색과 구조 및 우주사고에 대한 해결, 사고의 정의, 우주활동의 보험) 제6장 국제협력(우주활동 분야에서의 국제적 의무, 외국 시민에 대한 법적 규제, 국제협력에 대한 법적 규제), 제7장 책임(공무원, 기관원, 및 시민의 책임, 손해에 대한 책임) 등을 규정하고 있다.

이 법외에도 러시아연방상업우주활동법(1997), 러시아연방 우주활동인가절차의 수립을 위한 법률(1996), 러시아연방 우주과학 및 산업구조의 안정을 위한 법률(1997), 러시아연방 우주활동의 관리구조에 관한 명령(1992), 러시아사연방우주산업분야의 국가정책이행에 관한 명령, 우주활동허가증명서발급명령도 제정하였다.

이 법의 중요한 내용을 간략히 소개하면 다음과 같다.

이 법의 목적하에 이루어지는 우주활동에 대해 “달과 기타 천체를 포함하는 우주공간을 탐사하고 이용하는 행위와 관련되는 활동”으로 정의하고 우주연구활동, 우주로부터의 지구 원격탐사와 환경감시 및 기상을 포함하며 또한 우주활동의 수행을 위하여 필요한 다른 생산물과 서비스 및 우주기술을 창안하고 이용 및 이용하는 것을 포함한다고 규정하고 있다(제2조).

그러한 우주활동의 임무를 우주에의 접근성 제공, 지구와 우주의 연구, 경제적 효율성의 강화와 과학 및 기술의 발전, 군사 및 무기에 관한 국제조약의 이행에 대한 통제와 러시아연방의 안보능력보장이라고 명시하고 있다(제3조).

우주활동의 원칙과 관련하여서는 우주활동은 다음 사항을 보장하면서 수행하여야 함을 명시하고 있다.

- 우주활동에 참가하는 러시아 연방의 제조직과 시민의 동등한 권리
- 우주활동에 관한 정보의 접근 보장, 우주활동에 참가하는 조직과 시민의 권리를 정당하게 존중하면서 고객의 이익이 되도록 우주활동의 결과를 이용
- 우주과학과 기술의 성과를 국가경제에 도입
- 독점적 활동의 제한 및 기업활동의 발전
- 환경보호를 포함하여 우주활동의 안전
- 우주활동 분야에서의 국제협력의 촉진
- 자신의 관할권내에서 수행되는 우주활동에 대한 국가의 국제적 책임(이상은 제4조 제1항)

금지되는 우주활동과 관련하여서는 전략적·생태학적 안전을 보장하기 위하여 다음과 같은 활동은 러시아 연방에서 금지된다고 규정하고 있다.

- 지구궤도나 우주공간에 핵무기 및 기타 대량살상무기 배치
- 우주공간에서 핵무기 및 기타 대량살상무기 실험
- 군사적 목적 및 다른 적대적 목적으로 환경에 영향을 끼칠 수단으로 우주물체와 다른 우주기술을 사용
- 군사적 목적으로 위한 달과 기타 다른 천체를 군사적 목적으로 사용
- 우주물체의 안전을 포함하여 우주활동에 대한 고의적인 직접적 위협을 조성
- 우주에서의 고의적인 우주물체의 제거를 포함하여 불리한 환경변화를 초래하는 우주공간의 유해한 오염 조성(제4조 제2항)

또한 우주활동 및 우주활동에 관한 정보확산은 지적재산권·국가·상업적 비밀의 보호에 관한 러시아연방법에서 명시한 요건을 준수하여 수행되어야 한다(제4조 제3항). 우주활동의 정보의 보급과 관련하여서는, 1) 우주물체와 발사계획 및 그 변경, 2) 우주프로젝트와 그 구현과정, 3) 우주활동의 예산배정 및 4) 우주활동을 수행하는 과정에서 발생하는 사건과 사고 및 그로 인한 피해에 관한 일반적인 정보는 제 1항 내지 제3항의 적용하에 제한 없이 보급되어야 함을 규정하고 있다(제4조 제4항).

러시아 연방의 최고 소비에트(Supreme Soviet of Russian Federation)은 다음 사항을 포함하는 러시아 연방의 우주정책에 대해서 결정한다(제5조 제2항).

- 우주활동에 관한 법률의 채택
- 러시아 연방우주프로그램의 채택
- 러시아 연방프로그램의 수행 및 우주활동에 배정된 국가자원의 소비에 대한 통제권 행사
- 우주활동 문제에 관한 러시아 연방의 국제조약 비준

러시아 연방의 대통령은 다음 사항을 포함하는 러시아 연방의 우주정책 수행의 책임이 있다.

- 우주활동의 수행에 필요한 명령의 제정
- 러시아 연방우주프로그램과 우주활동의 수행과 관련된 기타 문제의 시행을 위한 각료회의(내각: Council of Ministers)의 활동에 대한 감독
- 대통령의 권한 범위내에서 우주활동의 추진으로부터 발생한 기타 제반 문제의 해결

각료회의는 다음을 포함하는 우주활동의 감독을 보장한다.

제 5 장 국내법에 의한 우주의 규율

- 우주활동의 수행에 필요한 집행명령의 제정
- 우주활동의 창설 및 이용을 위한 업무를 위하여 러시아우주청(Russian Space Agency), 러시아 연방 국방부장관, 러시아 과학아카데미 및 다른 국내 고객들이 제안한 러시아연방우주프로그램의 초안의 검토
- 러시아연방 최고소비에트에 러시아연방우주프램 및 우주활동 재정지원案의 제출
- 러시아우주청의 규칙 승인
- 러시아 연방 및 러시아의 조직과 시민의 우주활동분야에서의 이익을 보하기 위한 조치의 시행
- 자신의 권한범위 내에서 우주활동의 추진과 관련하여 발생하는 기타 문제의 해결

러시아 우주청은 러시아 연방의 우주정책에 따라 러시아의 관할하의 과학 및 국가경제의 목적으로 우주활동을 수행하는 책임이 지는 연방 집행권한을 가진 기구이며(제6조 제1항) 다음과 같은 임무를 수행한다.

- 러시아연방과 국방부 및 러시아 과학아카데미 및 기타의 국내 고객들과 협력하여 우주기술의 고안가 이용에 관한 러시아연방 우주프로그램 초안의 마련
- 국제우주프로젝트하의 작업을 포함하여 과학 및 국가경제의 목적을 위하여 우주기술의 고안과 이용에 관한 작업에 대한 국가의 우선 순서 설정 및 시행
- 과학 및 국가경제의 목적 및 러시아연방의 국방과 안보의 목적을 위하여 사용되는 우주기술의 고안 및 이용에 관한 작업에 대한 국가적 우선순서를 정하기 위한 러시아 국방부장관과의 조정 참여

- 러시아 국방부 및 기타 각 부와의 조정하에 과학 및 국가경제의 목적을 위한 지상 및 기타의 우주인프라 물체를 이용, 유지 및 개발하는 것을 보장
- 다양한 우주활동에 대한 면허의 발급
- 우주기술의 인증에 대한 조직화
- 우주활동에 필요한 정상적인 기술문서의 제공
- 우주활동 문제에 관하여 외국의 조직과 기관 및 국제기구와 상호 접촉 및 국제협정의 체결
- 각료회의가 정하는 기타 기능의 수행

한편 이 법은 러시아 연방의 국방과 안보를 위한 우주활동에 관한 규정을 두고 있는 바, 국방 및 안보와 관련된 내용을 우주관련법에 담고 있는 것은 이 법 제정 당시만 하더라도 미국과 러시아 등 극히 일부 국가에 불과하였다. 그 주요 내용을 소개하면 다음과 같다.

러시아 연방의 국방과 안보목적을 위한 우주활동은 국방부장관이 추진하여야 하는 바, 국방부 장관은 다른 장관과 부처와 연계하여 군사적 우주기술을 개발하고 사용하기 위한 장기적인 프로그램 연간 업무계획을 수행하는 책임을 지고 있다(제7조 제1항). 또한 국방부장관은 자신의 권한 범위내에서 다음과 같은 업무를 수행한다(제7조 제2항).

- 군사적 우주기술의 창안 및 이용을 위한 작업을 위한 프로그램과 계획 초안을 마련하되, 과학 및 국가경제의 목적 및 국방과 안보의 목적을 위해 적용되는 우주기술의 작업에 관한 프로그램과 계획 초안을 마련하는 경우에는 러시아 우주청과 공동으로 수행.
- 군사적인 우주기술의 창안 및 이용을 위한 작업 및 러시아우주청과 공동으로 수행하는 과학 및 국가경제의 목적 및 국방과 안보의 목적을 위해 적용되는 우주기술에 관한 작업에 대한 국가적 우선순위 설정 및 시행

제 5 장 국내법에 의한 우주의 규율

- 러시아연방의 국방과 보안을 위한 우주기술의 이용
- 계약에 기반하여 과학 및 국가경제의 목적을 위한 우주기술의 개발 수행
- 러시아우주청 및 연방의 기타 부처와 공동으로 지상 및 기타의 우주인프라 물체의 유지 및 개발 보장
- 우주활동에 정상적인 기술문서의 제공
- 계약에 기반한 우주기술의 인증에의 참여
- 우주활동의 안전을 이에 상응하는 국가서비스와 결부시켜 보장
- 각료회의가 정한 기타 기능의 수행

국방부장관은 러시아우주청으로 하여금 유희 우주 설비들을 과학 및 국가경제적 목적을 위해 이용할 수 있도록 계약에 기반하여 일시적으로 이전할 권리를 가진다(제4항).

<연방우주프로그램>

러시아의 연방 우주 프로그램은 러시아의 과학 및 국가경제적 목적을 위한 우주기술의 창안과 이용에 대한 국가적 우선순위를 설정하는 문서이며 다음 사항을 고려하여 마련하게 된다.

- 러시아연방의 국민들의 이익
- 국가의 경제적 상황
- 우주과학과 산업의 조건
- 우주인프라의 우주 부문 및 지상부문의 종합적인 발전의 필요성
- 우주기술의 이용자와 생산자의 이익
- 우주공학의 발전 상황과 추세
- 세계 우주시장의 조건
- 러시아연방의 국제적 의무 및 국제협력의 확대를 위한 과업(제9조 제1항 및 제2항)

<우주활동 허가>

이 법은 과학과 국가 경제적 목적하에 수행되는 우주활동의 허가절차를 정하고 있는 바, 러시아연방의 조직과 국민의 우주활동 또는 러시아연방의 관할권내에서의 외국의 조직 및 국민의 우주활동이 우주물체의 실험, 제작, 저장 및 발사 준비와 발사 그리고 우주비행에 대한 통제를 포함하는 경우에는 그러한 활동에 대해 허가를 받도록 하고 있다(제9조 제1항). 허가의 유형, 형태 및 조건 그리고 그 발급조건과 절차 그리고 불허, 정지 및 종료에 관한 조건과 절차 및 기타 사항에 대해서는 러시아의 법률로 정하게 된다(제3조).

<우주기술의 인증>

과학적, 국가 경제적 목적을 위해 창안된 우주물체, 지상 및 기타의 우주 인프라 물체를 포함하는 우주기술은 연방 법률이 정하는 요건을 충족시키고 있는지 확인하여 인증하게 되며 우주기술의 창안 및 이용에 사용되는 장비 역시 인증을 받아야 한다(제10조 제1항 및 제2항).

<우주활동의 재정과 외국인투자>

이 법 제3장은 우주활동의 경제적 조건에 대해 규정하고 있다. 제12조는 우주활동의 재정과 외국인 투자에 관한 규정을 두고 있는 바, 과학적, 국가 경제적 목적을 위해 수행되는 우주활동의 자금은 러시아의 연방우주 프로그램에 따라 영방 각주의 예산에서 집행되며 러시아연방의 각주 예산에서 독립항목으로 표기되어야 하며 국방 세출의 일부로서 제공된다(제10조 제1항).

러시아의 연방 우주프로그램의 범위내에 있는 우주활동에 대한 외국인 투자에 대해서는 러시아 연방의 예산 및 러시아 연방의 자산과 기타 재산으로 보장된다. 러시아 연방의 조직 및 국민의 우주활동에 대한 외국인 투자는 그들의 자산 및 그들의 지적재산권 및 기타 재산에 의해 보장된다(제10조 제4항).

<우주기금>

1. 러시아의 우주기금은 우주과학과 산업을 증진시키고 지원할 목적으로 설치되며 기금의 자산은 다음에 의하여 제공된다.

- 러시아 연방의 예상 배정액
- 우주기술의 창안 및 이용을 위한 작업을 위하여 국가내의 고객들이 마련하는 예산외의 기금
- 우주활동과 관련하여 부여되는 조세면제에 따라 조직이나 국민이 받은 이익의 일부
- 러시아우주기금에 의해 재정지원을 받는 우주프로젝트의 시행으로부터 얻어진 이익
- 의무보험과 임의보험의 형태로 우주활동관련 조직 및 국민이 지불하는 보험금 등이다.

한편 러시아우주기금의 적립 및 지출 순서는 러시아 우주기금의 정관에 정하게 된다(이상 제13조 제1항).

<지상 및 기타의 우주인프라 물체>

지상 및 기타의 우주인프라 물체에 대해서는 제19조에서 정하고 있는 바, 그러한 물체는 우주비행장, 발사시설 및 시설, 계측·통제 시설, 우주물체비행통제센터와 지점, 우주장비비축기지, 우주물체 착륙지면과 활주로, 우주기술창안을 위한 실험기지시설, 우주비행사훈련센터와 장비, 우주활동의 수행에 이용되는 기타 지상시설과 장비 등이다(제10조 제1항).

<우주활동의 사고에 대한 손해배상>

러시아 연방은 연방법에 따라 우주활동으로부터 발생한 사고로부터 야기된 직접적 손해에 대한 완전한 배상을 보장한다(제30조 제1항). 우주활동 수행과정에서의 사고의 결과 초래된 피해에 대하여나 보상은

관련 우주기술의 운영에 대한 책임을 지는 조직과 국민이 지불하여야 하며 그러한 피해가 우주기술의 창안 및 이용시의 과실로 인한 것인 경우에는 손해배상책임은 관련 조직과 국민에 대해 부분적으로 또는 전부 귀속된다(제30조 제2항).

러시아 연방의 우주물체에 의해 초래된 손해는 우주에서 발생한 경우를 제외하고는 연방 영역내에서 발생한 것이든 혹은 어떤 국가의 관할권 밖에서 발생한 것이든 과실여부를 막론하고 러시아 연방에 귀속되며, 지구 표면외의 장소에서 다른 우주물체에 의해 러시아연방의 우주물체 또는 그러한 우주물체 내의 재산에 손해가 발생한 경우에는 그 손해를 초래한 조직 및 국민이 과실에 따라 또는 그들의 과실에 비례하여 배상하여야 한다.

러시아연방의 우주물체로 인하여 발생한 피해에 대한 책임이 복수의 조직 및 국민에게 귀속되는 경우, 그들 전부에 대해 또는 그중 어느 하나에 대해 배상을 청구할 수 있다(제30조 제3항). 우주활동의 수행과정에서의 사고의 결과 입은 손해에 대한 우주기술의 창안 및 이용에 참여한 조직 및 국민의 책임은 우주기술 및 리스크의 보험계약에서 정하는 부보금액이나 보험배상금으로 한정한다(제30조 제4항).

<국제협력>

제6장 국제적 협력에 관한 규정을 살펴보면 다음과 같다. 우주활동에 관한 조약을 러시아 연방이 가입하는 경우에는 러시아연방 최고소비에트의 동의를 얻어야 하며 그러한 조약은 러시아 연방의 국내법에 대한 우선적 효력을 가지며 러시아 연방은 우주활동 분야 특히 Treaty on Principles Governing the Activity of States in the Exploitation and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies에서 인수한 의무의 이행을 보장하여야 한다(제26조 제1항 내지 제3항). 러시아 관할권내에서의 우주활동을 수행하는 외국의 조직 및 국민은 러

시아 연방과 조직과 동등한 정도까지 러시아법제도가 적용되며 그들의 기술과 상업적 비밀에 대한 법적 보호는 러시아 법이 정하는 바에 따라 보장한다. 그 이상에 대해서는 상호주의에 따라 보호된다. 그러한 외국의 조직과 국민은 이 법에 명시된 바에 따라 우주활동과 관련된 우주기술과 리스크에 대한 보험에 가입하여야 한다(제27조 제1항 내지 제3항).

<기타 사항>

이 법에서 정하고 있는 그 밖의 주요 사항들에 대해 간략하게 설명하면 다음과 같다. 우주기술의 창안에 대한 국가적 우선순위는 러시아연방우주프로그램 및 군사적 우주기술을 위한 창안과 이용에 관한 장기적 프로그램과 연간계획에 따라 설정하고 시행하며 우주기술에 대한 재산권은 관련 계약에서 달리 정하지 아니하는 한 고객에게 이전된다(제14조 제1항 및 제2항), 우주기술의 이용과 이전에 대해서는 러시아 연방법에 따라 보호되는 지적재산권이 적용된다(제16조 제1항). 러시아연방의 우주물체는 등록해야 하며 러시아 연방은 등록된 우주물체에 대하여 그 위치 여하를 막론하고 통제권과 관할권을 가진다(제17조). 러시아 연방의 우주물체의 발사부터 비행종료시까지 모든 단계의 우주비행의 통제권은 지상 및 기타의 우주 다른 우주인프라 물체에 대한 책임을 지는 조직이 행사한다(제19조 제1항).

우주활동은 러시아 연방법에 규정된 안전 요구사항을 준수하는 가운데 수행되어야 한다(제22조 제1항), 우주활동 수행중에 발생하는 재난을 포함하는 사고는 러시아 연방 법률에서 규정한 절차에 따라 조사를 진행한다(제23조). 우주기술을 이용하는 러시아의 조직 및 국민은 러시아연방법이 정하는 금액의 보험에 가입하여야 하며, 우주비행사 및 우주인프라의 요원의 생명과 건강 그리고 제3자의 재산적 피해가 부보범위에 포함되어야 한다. 의무보험의 할증료는 러시아 우주기

금이나 우주활동의 보험에 대한 면허를 취득한 보험사에게 이전되며 그 우주 활동을 하는 조직과 국민이 체결한 보험계약에 따라 우주활동 기간 중 발생한 사고의 결과로서 초래된 손해를 배상하는데 사용되어야 한다(제25조).

이와 같이 러시아는 영국이나 프랑스 보다 더욱 상세하게 우주활동에 대해 규정하고 있다. 러시아의 우주법은 우주활동의 목적, 원칙을 국제조약에서 규정한 내용을 상당부분 포함하고 있다. 그리고 우주활동 기구로서 국가권력과 우주청에 대한 상세한 규정을 두고 있다. 아울러 우주활동의 안전과 국제협력에 대해서도 언급하고 있으며, 우주활동으로부터 발생하는 책임문제와 보험문제에 대해서도 규정함으로써 미국과 호주에 버금가는 정도의 충실한 내용을 가지고 있다.⁹⁸⁾

(2) 프랑스

1) 우주관련 기구

프랑스는 일찍이 1959년에 우주연구위원회(Space Research Committee: Comité des Recherches Spatiales)가 설치하였으며 1961년 ‘국립우주연구센터 설립에 관한 법률’의 제정을 통해 그 기반이 구축하였다. 이 법에 의하여 산업 및 상업적 성격을 지는 과학기술기구이자 우주연구위원회가 수행하는 업무를 지속하고 확장하며 프랑스의 민간우주프로그램과 그 시행에 관한 책임을 지는 국립우주연구센터(National Center for Space Studies, Centre national d'études spatiales- CNES)가 설치되었다. 1961년에 제정된 국립우주센터법은 국립우주센터 산하에 과학기술 공공부설기관이 설치, 국립우주센터의 임무내용, 국립우주센터의 자체 재정운영과 지체 회계 결산, 4) 국립우주센터의 재정지원, 5) 국립우주연구센터의 연차 연구활동 보고서의 의회제출 등을 규정하고 있다. 프랑

98) 조홍제, “각국의 국내우주법(프랑스 및 러시아)”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크샵(2011년, 5월 6일).

스는 소련과 미국에 이어 세계에서 세 번째로 1965년 11월 26일 아스테릭스 위성을 발사함으로써 독자적인 우주기술을 갖춘 주요한 우주활동 국가의 하나이다. 또한 네 번째로 궤도상에 위성을 발사한 국가이다. 프랑스는 기이아나 우주센터가 있는 프랑스령 기이아나에 기이아나 우주센터를 설치하여 상업적 위성 발사서비스를 제공하고 있다.

2) 2008년 우주활동법

한편, 그 후 상업적 우주활동이 확대되고 이에 대응하기 위한 정책의 중요성이 증대함에 따라, 2008년 우주활동에 관한 새로운 법률을 제정하게 되었다. 이 우주활동법(LOI no 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales)은 국가의 독점적인 우주활동을 전제로 한 「국립우주연구센터 설립에 관한 법률」으로는 상업적인 우주활동에 요구되는 민간의 적극적인 우주활동을 규율하고 촉진하기 어렵다는 배경하에 등장하게 된 것이다. 우주활동의 주체로서 국가외에 민간인을 포함시킴으로써 그에 대한 규제수단과 보호장치를 마련하게 되었다.⁹⁹⁾

우주활동법은 30개 조항으로 구성되어 있으며 기존의 우주관련 조약의 많은 내용들을 담고 있으며 이를 보충하고 있다. 주요 내용을 소개하면 다음과 같다.

이 법의 제정목적은 우주활동과 관련된 기술적 위험을 감소시키고, 민간인의 경쟁력을 제고시키는데 있다. 이와 더불어 국가는 환경, 재산 또는 인명 피해에 대한 배상을 위한 재정적 지원을 제공하도록 하고 있다. 또한 국립우주연구센터로 하여금 기술적인 지원의 중추적인 역할을 담당하도록 하고 있다. 국립우주연구센터장은 프랑스의 기아나 우주센터의 안전한 운영외에도 발사기간 동안 인명, 재산 및 환경 보호를 위한 적절한 대책을 강구할 책임을 지고 있다. 국립우주연구센터는 프랑스가 우주로 발사한 물체의 등록을 유지하도록 하고 있다.

99) *Ibid.*

이 법에서는 “손해”에 대해서 우주활동의 일환으로 우주물체에 의한 직접적으로 야기된 인명이나 재산에 대한 손해라고 정의하면서도 공중보건이나 환경에 대한 손해도 포함하는 것으로 손해의 정의를 다소 구체화한 점은 주목할 만하다. 손해의 범주에는 우주물체로부터 발사된 신호를 송신함으로써 그 이용자가 입은 일련의 결과를 제외시키고 있다(제1조 제1호). 또한 자연인이나 법인도 우주활동의 주체가 됨을 명시함으로써(제1조 제2호) 국가외의 민간인의 우주활동의 참여를 인정하고 있다.

우주활동의 범주에는 우주물체를 발사하거나 발사를 시도하는 활동 및 우주물체가 지구로 귀환하는 동안이나 달과 기타 전체를 포함하는 우주공간에서 운행하는 동안 통제권을 행사하는 활동이 포함되어 있다(제1조 제3호). 따라서 우주활동이라 함은 공간적으로 우주공간에서 이루어지는 것 외에도 지구상에서 우주물체의 발사와 관련된 활동도 포함시킴으로써 그 범위를 확대하고 있다.

한편 발사단계와 통제단계에 대해 정의를 내리고 있는 바, 전자는 우주활동에 속하게 되며 취소할 수 없는 정도에 이르는 발사활동이 개기되는 순간을 의미하며 후자는 우주로 진입한 물체가 발사체로부터 분리된 시점을 의미한다. 또한 우주기반 자료의 우선적 운영자라 함은 지구탐사위성이나 우주로부터 지구탐사자료를 받을 수 있도록 해주는 자연인이나 법인을 의미한다(제1조 제7항).

이러한 우주활동에 대해서는 정부의 허가를 받도록 하고 있는 바 그 대상이 되는 자는 다음과 같다. 첫째, 국적과 관계없이 프랑스 영토 내에서 또는 프랑스의 관할권내에서 설비 또는 장비로부터 우주물체를 발사하고자 하는 자, 외국에서 발사를 진행하고자 프랑스 운영자 등이다(제2조). 현행법에 따라 허가를 받은 우주물체에 대한 통제권을 제3자에게 이전하는 경우에도 정부의 사전 허가를 받아야 한다

(제3조). 허가는 우주물체의 발사, 통제권 또는 그 이전 및 지구 귀환과 관련된 절차에 대해 행하게 된다. 허가 신청이 있는 경우에는 신청자와 공동사업자 모두를 대상으로 검토를 하게 되는 바, 시스템과 절차 외에도 공중의 보건과 환경 보호 및 인명과 재산의 안전에 대한 기술적인 규정의 일치성 여부 특히 우주파편(space debris)과 관련된 위험을 줄이기 위한 노력 등이 확인대상이 된다. 프랑스의 국가안보 및 존엄성을 위태롭게 할 우려가 있는 경우에는 허가하지 아니한다(이상 제4조 및 제5조).

한편, 허가를 받은 운영자는 허가받은 활동을 수행하는 동안 우주활동을 수행하는 동안 제3자에 대한 손해를 배상할 수 있을 정도로 당국이 확인한 보험이나 재정적적 보증을 유지하여야 한다(제6조 제1항 및 제2항).

허가받은 자의 위무위반이나 그 활동이 프랑스의 국가안보를 위협하거나 국가의 위신을 손상시키는 경우에는 허가를 취소 또는 중지할 수 있으며 정부는 우주물체의 운영자로 하여금 운영자의 비용으로 우주물체로 인한 손해발생의 위험을 제한하기 위한 적절한 대책을 강구하도록 지시할 수 있다(제9조). 허가받은 자가 이 법의 규정을 위반한 경우에는 20만 프랑의 벌금에 처한다(제11조).

발사된 우주물체는 국립우주연구센터에 1975년 등록조약 제2조에 따라 등록되어야 한다(제12조).

운영자는 우주활동으로 인하여 제3자에 손해를 미친 경우 다음과 같은 책임을 져야 한다. 즉 지상 또는 공역에서 발생한 손해에 대해서는 절대적인 책임을 지며 그 밖의 지역에서 발생하나 손해에 대해서는 과실이 있는 경우에 한하여 책임을 지되 중대한 과실의 경우에는 그러하지 아니하다(제13조).

운영자는 다음과 같은 경우에 우주활동으로 인해 제3자에게 손해를 끼친 경우에 책임을 져야 한다.

1. 지상 또는 영공에서 발생한 손해에 대해서는 절대적으로 책임을 진다.
2. 지상 또는 영공 이외의 지역에서 발생한 손해에 대해서는 과실이 있는 경우에만 책임을 진다. 그러나 중대한 과실이 있는 경우에는 예외이다.

정부는 자신이 1967년 우주주약이나 1972년 책임조약에 따라 손해를 배상한 경우 그러한 손해를 초래한 운영자의 보험이나 재정 보증으로부터 배상하지 못한 부분에 하여 당해 운영자에게 대위소송을 제기할 수 있다(제14조).

운영자가 현행법의 조건에 따라 허가를 받은 활동의 일환으로 사용된 우주물체로 인한 손해로 제3자에게 배상한 경우 운영자의 중대한 과실이 없는 한, 재정법에 따라 정부로부터 받은 보증을 받을 수 있다(제15조). 제6조에서 규정된 보험이나 재정보증이 있는 경우 외에도 정부의 보증에 따라 제3자에 대한 배상이 이루어진 경우, 우주활동에 참가한 사람 또는 손해를 발생시킨 우주물체의 생산에 참가한 사람은 중대한 과실의 경우를 제외하고는 다른 사람에게 책임을 지지 않는다(제19조).

이 법은 그 밖에도 제6장에서는 지적재산권에 관한 사항, 제7장에서는 우주기반자료에 관한 사항을 다루고 있다. 또한 제26조는 프랑스의 국가방위의 필요성에 따라 탄도미사일과 같은 우주를 통과하는 탄도 장치의 발사나 유도에 대해서는 적용되지 아니하며 우선적인 우주기반자료의 운영자로서의 국방부장관의 활동 역시 적용대상에서 제외하고 있다.

이 법은 우주활동의 대한 적절한 법적인 보호장치와 더불어 명확하고 공정한 원칙을 설정하는데 역점을 두었다.

여기에서 두드러진 내용은 국가의 피해 배상에 대한 재정지원의 제공 그리고 기술적인 위험을 감소를 통한 민간 도급당자자의 경쟁력 제

고 등을 위한 규정이다. 한편, 특히, 프랑스 우주활동법은 제26조에서 “국가방위의 필요에 의해, 탄도미사일과 같은 우주를 통과하는 탄도 장치의 발사나 유도에 대해서는 적용되지 아니한다”라는 규정을 두고 있는 바, 우리나라의 우주관련법에서 이를 반영할 필요가 있을 것이다.

(3) 영 국

1) 우주관련 기구

영국, 이탈리아, 독일 등은 민간우주기구들을 보유하고 있지만 관련 정책 및 정치적 감독기능은 여전히 정부 부처의 소관으로 남는 경우가 많다. 예컨대, 영국국립우주센터(British National Space Centre)는 1985년에 설립되었으며 통상산업부(Department of Trade and Industry) 소속하에 있었다. 2010년 4월 2일에는 영국 우주청(UK Space Agency: UKSA)이 민간우주프로그램에 대한 책임을 지는 정부기관으로서¹⁰⁰⁾ 2010년 4월 2일 설치되었다. 유럽에서 독일, 프랑스, 이탈리아의 경우 우주정책을 담당하는 우주국을 별도로 두고 있었으나 영국은 그 동안 정부 부처와 연구기관 등이 공동으로 관련 정책을 결정하여왔던 것이다. 이러한 배경하에 영국우주청은 6개 정부 부처 관련 기능을 통합하여 우주 개발과 관련된 영국의 정책과 주요 예산집행에 대한 책임을 떠맡게 되었으며 우주와 관련된 국제 협상에서 영국을 대표하는 역할도 담당하게 되었다.

영국에서는 UKSA의 설립으로 그동안 흩어져 있던 항공 우주 정책이 좀 더 일관성 있게 추진되고 영국의 이해를 반영한 전략적 접근이 가능할 것으로 기대하고 있다.

100) 영국우주청은 2009년 6월 5일 Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS)와 Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform(BERR)을 통합하여 출범한 Department for Business, Innovation and Skills (BIS) 소속이며 대학과 과학, 혁신, 우주담당 차관(Minister of State for Universities and science, innovation, space)의 관할하에 있다.

영국우주청은 종전의 영국국가우주센터(British National Space Centre)의 기능을 인수하여 동 센터를 대체하게 되었으며 모든 영국의 민간 우주활동은 영국 우주청의 통합관리하에 이루어지게 되었다. 약 £230 million의 자금과 관리기능이 다른 기구로부터 UK Space Agency에 흡수되었다. 그 설치비용은 약 6천만 달러가 소요되었으며 영국의 지구 과학, 통신 및 우주탐사 등의 분야에서의 노력에 대한 조정업무에 대해서도 비용이 지출될 것이다.

영국 우주청이 설치되기 전에 영국의 우주와 위성산업은 약 60억 파운드의 가치를 갖는 것으로 산정되었으며 68,00개의 일자리를 창출하고 있었다. 영국 우주청의 향후 20년 동안의 목표는 이들 산업을 400억 파운드의 가치와 10만개의 일자리를 갖도록 끌어올리고 세계 우주관련 제품과 서비스의 10%를 차지하는 것(현재는 6%)이다. 이러한 계획은 “Space Innovation and Growth Strategy”(Space-IGS)에 반영되어 있다.

Space-IGS가 영국으로 하여금 유럽우주청(European Space Agency : ESA)에의 출자금을 두 배로 올리고 2010년부터 2030년까지의 기간 동안 최소한 3가지의 임무를 개시하여 주도해나가도록 하고 있다.

영국 우주청의 한 부분으로서 4,000만 파운드의 “International Space Innovation Centre”(ISIC)가 Oxfordshire의 Harwell에 유럽우주청의 연구 시설과 나란히 설립하게 될 것이다. 이 연구센터의 과업에는 기후변화와 우주시스템의 보안(security)에 대한 조사가 포함될 것이다. 이 센터의 설립비용중 2,400백만 파운드의 비용은 정부가 재정지원하게 되며 그 나머지는 산업계로부터 충당하게 될 것이다. 이 센터는 5년에 걸쳐 약 700명을 고용하게 될 것으로 기대하고 있다.

영국 우주청은 다른 정부기관으로부터 다음과 같은 책임 등을 인수하였다.

- 영국 국가우주센터British National Space Centre의 모든 책임, 인원 및 재산

- 프로젝트 무상지원금과 사업개시후의 지원금을 포함하여 자연환경 연구이사회(Natural Environment Research Council) 및 기술전략위원회(Technology Strategy Board)로부터 제공된 유럽우주청 기부금
- Global Monitoring for Environment and Security의 우주 부문과 Galileo 위성항법시스템(satellite navigation system)의 영국관련 요소들
- EU 위성센터(European Union Satellite Centre)에 대한 재정적 이익(financial interest)
- 영국 연구이사회(Research Councils UK)와 기술전략위원회(Technology Strategy Board)로부터의 제공된 우주 기술·기기(instrumentation) 자금

2) 1986년 우주법

영국은 1986년 우주법(Outer Space Act)을 제정하였으며, 이 법에 따라 다른 국가의 국민들이 수행하는 우주물체의 발사 및 기타 활동과 관한 영국의 국제의무의 이행을 확보하기 위하여 면허부여 및 기타의 권한을 외무장관(Foreign Secretary)에게 부여하고 있다. 이 법은 우주물체의 발사 및 운영, 우주공간에서 본국 관련자들이 행하는 행위가 영국의 국제적 의무의 준수를 확보하도록 하기 위한 법률이며 제1장 법령의 적용(우주물체의 발사 또는 구입, 운영, 우주공간에서의 활동과 영국 시민 또는 법인), 제2장 우주활동의 허가(신청, 면허, 국제적 의무의 이행, 정보제공, 검사, 계속적인 감독, 면허취득자의 배상책임보험), 제3장 기타 관리사항(우주물체의 등록), 제4장 기타 사항을 규정하고 있다.

1986년 영국의 우주법은 영국의 관계자들에 의한 우주물체의 발사와 운영, 우주에서의 기타 활동의 수행에 관한 영국의 국제적 의무의 준수를 확보할 수 있도록 주무 장관에게 면허의 부여 및 기타의 권한을 부여하고 있다.

이 법은 영국의 국가영역 내에서 이루어지는 것이든 아니면 그 밖에서 이루어지는 것이든 관계없이 영국인의 우주물체의 발사 또는 발사의

구매, 우주물체의 운영, 우주에서의 활동에 대해 적용된다(제1항). 이러한 활동은 주무 장관의 면허를 받아야 한다. 다만, 영국의 국제적인 의무 준수의 확보에 필요한 것은 아니라고 판단되는 경우에는 장관의 행정명령으로 면허를 받지 않도록 할 수 있다.

장관이 면허에 의하여 허가하는 활동이 (a) s공중보건 혹은 인명 또는 재산의 안전을 위태롭게 하지 않을 것, (b) 영국의 국제적 의무에 부합하는 것일 것 및 (c) 영국의 국가안보를 해치지 않을 것이라는 3가지 요건을 충족하였다고 판단하는 경우에만 면허를 부여할 수 있다(제4조 제2항).

장관이 발급하는 면허는 그러한 면허에 의하여 허용되는 활동명시하고 장관이 적합하다고 생각하는 기간 동안을 정하여 부여하여야 하며 장관이 적합하다고 생각하는 조건을 붙여 부여할 수 있다(제5조 제1항). 면허에는 다음과 같은 조건을 포함하여 부여할 수도 있다(제5조 제2항).

- (a) 면허받은 자의 시설에 대한 장관의 검열 및 면허받은 자의 장비에 대한 장관의 검열과 실험을 허용하는 조건
- (b) 면허받은 자로 하여금 가능한 신속하게 (i) 발사 일자·영역 또는 위치 및 (ii) 노드주기(nodal period: 위성 궤도의 상승점을 통한 위성의 두 연속적인 경로 사이를 지나는 시간), 경사도, 원지점과 근지점을 포함하는 기본적인 궤도매개변수를 면허받은 자의 활동의 성격·수행·위치 및 결과와 관련하여 장관이 적합하다고 판단하는 기타 정보와 함께 장관에게 제공하도록 요구하는 조건
- (c) 장관이 자신에게 제공되도록 요구되는 정보에 관한 문서를 조사하고 사를 하고, 그에게 제공되어야 하는 정보에 관한 문서의 검열하고 그 사본을 받을 수 있도록 허용하는 조건

- (d) 면허받은 자로 하여금 궤도매개변수의 의도적인 이탈에 대하여 장관의 사전승인을 얻도록 하고 의도되지 아니한 이탈에 대해서는 장관에게 즉시 통보하도록 요구하는 조건
- (e) 면허받은 자로 하여금 다음과 같은 방식으로 그 운영활동을 하도록 요구하는 조건
 - (i) 우주공간의 오염 또는 지구의 환경을 불리한 변경을 방지할 것
 - (ii) 우주공간의 평화적 이용과 탐사를 하는 타인의 활동을 방해하지 아니할 것
 - (iii) 영국의 국제적 의무 위반을 회피할 것
 - (iv) 영국의 국가안보를 유지할 것
- (f) 면허받은 자로 하여금 면허로 허가받은 활동의 결과, 영국 또는 기타 지역에서, 제3자가 입은 손해나 망실과 관련하여 초래된 책임에 대하여 보험에 가입하도록 요구하는 조건
- (g) 면허에 의한 활동의 종료시 탑재체(payload)의 처분을 규율하고 면허받은 자로 하여금 실현가능한 범위내에서 신속하게 최종 처분에 대하여 장관에게 통보하도록 요구하는 조건
- (h) 특정한 사유 발생시에 면허의 종료에 대해 규정한 조건

이러한 면허는 장관의 서명동의를 얻어 법령에서 정하는 다른 사유가 있는 경우 양도가능하다(제6조 제1항). 면허는 면허받은 자의 동의를 얻거나 장관이 (a) 면허의 조건이나 이 법에 따라 제정된 규칙을 준수하지 아니하였다고 판단하거나 또는 면허의 취소, 변경 또는 정지가 공중보건이나 국가안보를 위하여 또는 영국의 어떠한 국제의무의 준수를 위하여 필요하다고 판단하는 경우에는 면허를 취소, 변경 또는 정지할 수 있다(제6조 제2항).

장관은 우주물체의 등록부를 유지해야 한다(제7조). 장관은 개인의 활동이 제3조의 면허 요건(requirements)에 위배되거나 면허의 조건(conditions)을 불이행하는 경우에는 장관이 영국의 국제적 의무의 준수 확

보를 위해 필요하다고 판단하는 바에 따라 지시를 내릴 수 있으며(제 8조 제1항). 장관이 특히 활동의 중지 또는 우주물체의 처분을 확보하기 위해 필요하다고 판단하는 지시를 내릴 수 있다(제8조 제2항).

이 법의 적용대상이 되는 자가 이 법의 적용대상이 되는 활동으로부터 발생한 손해와 망실과 관련하여 정부를 상대로 제기된 손해배상 청구에 대해서는 정부에 대해 배상을 하여야 한다(제10조 제1항).

3) 평 가

영국의 우주산업은 그 동안 영국의 투자를 촉진하는 법적 기반이 조성되어 있지 아니하였다. 1986년 우주법은 대단히 간결하여 책임, 보험 안전 등에 대한 규정이 대단히 미비하다. 1986년 우주법 제10조에서 보듯이 이 법에 따라 면허를 받아 우주활동을 수행하는 자는 무한책임을 지도록 되어 있어서 영국의 우주활동의 위축 원인의 하나가 되었다.

현재 영국 국립우주센터는 면허자로 하여금 최고 1억 파운드의 제3자 손해보험을 가입하도록 를 제공할 것을 요구하고 있으며 영국 정부는 추가적인 보험에 가입하도록 것을 요구하고 있다. 이 보험은 발사와 궤도진입단계(최소 3년간) 모두를 담보하여야 한다. 한편, 2011년 3월 23일 재정부장관은 “다른 국가들과 유사한 시장을 만들기 위해서는 정부는 영국의 우주활동자의 책임의 상한을 제한하는 제도를 도입함으로써 1986년의 우주법을 개정해야 한다”라고 언급한 바 있어 영국은 새로운 우주시장 구조에 맞도록 우주법을 개정할 것으로 보인다.¹⁰¹⁾

(4) 기타 유럽 국가

주요 우주활동 대부분이 정부주도하에 이루어졌던 독일은 1989년, 중앙우주관리기관으로서 독일우주국(German Space Agency, DARA)을 설립하면서 우주관리시스템을 근본적으로 정비하였다.

101) 조흥제,

이탈리아의 경우, 1988년, 수년에 걸친 논쟁과 의회 내의 절차를 거친 후, 이탈리아우주국(Italian Space Agency)을 설립하였다. 이탈리아우주국은 전신이었던 국립연구위원회(National Council for Research, Consiglio Nazionale delle Ricerche) 소속의 국립우주계획(National Space Plan, Piano Nazionale Spaziale)을 대체하였다. 국립우주계획은 새로운 기구로 대체되기 전까지 관련 부처들과 협조하여 이탈리아의 우주정책을 결정하는 업무를 담당하고 있었다. 새로운 이탈리아 우주국은 국가의 과학연구, 기술개발 및 우주 분야의 응용 프로그램 그리고 ESA의 활동과 쌍무적 프로젝트 등의 국제적인 프로그램을 주선하고 관리하는 업무를 담당한다. 1982년 스페인도 우주활동법을 제정하였다. 이 법은 국가우주기관을 설치하는 법률이외에도 비정부기관의 발사를 위하여 필요한 국가의 허가 및 면허에 관한 국내법의 대표적인 경우이다. 이 법은 우주물체의 발사 등 스웨덴영역에서 수행되는 우주활동을 규율하며, 이러한 모든 우주활동은 스웨덴정부 이외의 다른 기관이 수행하는 경우에는 특별허가를 얻도록 하고 있다.

3. 아시아 및 오세아니아주

(1) 일 본

일본은 이미 1960년대부터 우주관련법을 제정하기 시작하였는 바, 1968년 우주개발위원회설치법, 1969년 우주개발사업단법 등이 그 예이다. 일본의 우주개발은 ‘우주기술의 개발’을 목적으로 하여 고도의 로켓위성의 연구·개발 등을 위한 정책에 따라 추진되어왔기 때문에 우주개발의 성과를 외교나 안전보장의 측면에서 국가전략으로 이용하거나 사회생활의 향상이나 산업 발전에는 충분하게 활용하지 못했다. 우주개발사업단법안 심의 당시 ‘평화적 목적에 한하여’라는 구절이 추가되었으며 그 심의과정에서 채택되었다. 또한 그 무렵에 국립우주개

발청(National Space Development Agency, NASDA)을 설치하였으며, 1970년에는 세계에서 4번째로 인공위성의 궤도비행에 성공하는 등 우주강국의 면모를 보이고 있다.

먼저 우주개발위원회설치법을 살펴보면, 일본의 우주의 개발에 관한 국가정책을 종합적·계획적으로 추진하고 자문을 하기 위해 총리 산하의 우주개발위원회를 설치하는 것을 목적으로 하고 있다. 또한 우주항공연구개발기구법¹⁰²⁾은 과거에 흩어져 있던 우주개발사업단, 우주과학연구소 및 항공우주기술연구소 등 3개 기관을 통합하여 새로운 기수를 설치하기 위한 법이다.

2000년대 들어와서도 새로운 우주관련법을 제정하였는 바, 2003년 독립행정법인인 우주항공연구개발기구법을 제정하고 2008년에는 우주기본법을 제정하여 우주개발전략본부(JAXA)(제25조 내지 제34조)를 내각에 설치함으로써, 본격적으로 방위목적 등을 포함하는 실제이용을 위한 체제를 구축하고자 하고 있다.¹⁰²⁾ 일본의 우주개발은 문부과학성과 그 주관하에 있는 우주항공연구개발기구가 중심적인 역할을 수행하고 그 이외에도 총무성, 경제산업성, 국토교통성 등 많은 행정기관들이 소관업무에 따라 관여하고 있다. 2001년 1월 이전에는 과학기술청의 아래에 있는 우주개발위원회가 내각에 직결된 기관으로서 각성의 우주정책을 조정해왔지만 재편에 의해서 우주개발위원회는 문부과학성아래에 위치하여 행정기관의 종합조정을 하고 국가전략적으로 우주의 개발이용을 촉진하는 사령탑으로 될 기관이 존재하지 않았다. 그 결과 국가 전체의 우주에 관한 종합적 전략을 세울 수 없고 우주개발이용에 명확한 ‘국가전략’의 부재는 연구개발과 이용과 산업진흥과의 연대가 충분히 이루어 지지 않고 성과를 국가차원에서 충분히 활용할 수 없었다.¹⁰³⁾

102) 青木節子, “宇宙基本法”, Jurist, No.1363(2008.9.15), pp.36-43.

103) 신동춘, “일본의 우주법제 연구”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15) 및 이영진, “일본의 우주법령 및 정책”, 한국법제연구원 우주관련

일본은 평화적 목적의 우주이용을 ‘비군사적’(non- military)이용이라는 입장을 취하고 있는 바 다른 국가들의 ‘비침략적’(non-aggressive) 목적을 의미하는 것이라는 입장과는 상반된다. 미국이나 러시아, 중국 등은 인공위성을 통해 안전보장에 관련한 정보 수집을 적극적으로 추진하고 군사위성의 제조나 발사에 기업이 관여하면서 우주산업을 발달시키고 있다.¹⁰⁴⁾

2008년 우주기본법은 우주개발 및 이용에 관한 기본적인 방향을 설정하고 그 기틀을 정하고 있다. 우주기본법은 평화목적(비군사)라는 이른바 안전보장상의 제약 사항 등 기존의 우주개발 정책을 전면적으로 수정하여, 보다 효율화시킨다는 취지하에 자민당과 공명당이 2007년 6월에 의원 입법의 형태로 국회에 제출한 것이다. 이 법에는 자민당의 법안에는 없었던 “일본국헌법의 평화주의이념에 입각하여”라는 문구가 삽입되었는데 이는 공명당이 자민당의 안(案)으로는 우주공간의 군사 안보적 이용을 제한하는데 문제가 있다고 판단하여 그 수정을 요구한 결과이다. 그 후 민주당과도 기본적인 합의가 이루어져 최종적으로 자민, 공명, 민주 3당이 공동 법안을 제출하여 중의원과 참의원의 심의를 거쳐, 5월 21일에 성립되었다. 동 법률은 5월 28일 공포되어 3개월 후인 8월 28일에 시행되었다.¹⁰⁵⁾

우주기본법에서는 우주의 평화적인 개발·이용을 준수한다는 점을 명확히 하고 있으며(제2조). 우주 활동은 안전하고 안심할 수 있는 국내사회의 형성, 국제사회의 평화와 안전, 일본의 안전보장에 기여하는 형태로 전개할 것임을 천명하고 있다(제3조). 또한, 국가안전보장에 우주의 개발·이용을 추진하기 위해 필요한 시책을 강구하도록 하고 있다(제14조). 그 밖에도 일본의 우주 관련 산업의 진흥(제4조), 인류사회전체를 위한 과학기술 및 지적 분야 발전에 대한 공헌(제5조), 국제

법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15).

104) 신동충, *Ibid.*

105) 이영진, *op.cit.*

협력의 추진(제6조), 환경문제에 대한 적절한 배려(제7조), 이러한 기본적인 이념에 입각하여 활동하는 정부 및 지방자치단체의 의무(제8조, 제9조), 국가 및 민간우주산업의 기술력과 국가경쟁력을 강화(제16조). 우주정책의 구체적인 목표나 달성기간을 정한 기본계획 수립(제16조)을 규정하고 있는 외에도 이러한 원칙들을 준수하기 위해 우주기본계획이 작성되며(제24조), 우주개발이용정책을 종합적으로 추진하는 우주개발전략본부(이하 '내각')를 내각에 설치하고(제25조), 우주개발전략본부장은 내각총리대신이 되도록 하고 있다(제28조). 부분부장은 내각관방장관 및 우주개발담당 대신으로 하게 된다(제29조 등).

우주기본법의 부칙에는 국가 차원의 종합적인 우주개발을 추진하기 위한 행정조직(우주국)을 1년 이내에 내각부에 설치하고 우주항공연구개발기구를 재정비하는 것을 규정하고 있다.

(2) 오스트레일리아

오스트레일리아는 1994년 우주위원회법, 1998년 우주활동법, 우주활동 및 관련 목적법, 우주활동법안해석성비망록, 2001년 우주활동법 등을 제정하였다. 우주는 많은 기회를 제공하고 있지만, 법률체계가 불명확하여 잠재적인 이익을 보는 측이 그 경제적·과학적 분야의 수익을 충분히 실현하기 위함 실제의 조치를 취하는 것을 방해받고 있다. 국제우주입법의 과정은 국내입법에 비해 복잡하다. 그 국내입법은 자국의 국내배경에 기초하여 구체적인 규칙을 정하게 되며 국제법에 부합될 것을 전제로 하여 국가의 이익을 최대화하는데 노력하고 있다. 1998년 오스트레일리아 우주활동법안(2001년 수정)은 대단히 좋은 모범을 보여주고 있다. 이 법은 해발 평균 100킬로미터 이상의 구역이라는 용어로 우주라는 말을 대신하고 있다.¹⁰⁶⁾

106) National Legislation and Practical Relating to Definition and Delimitation of Outer Space, Note by the Secretariat, Addendum, 2006년 3월 A/AC, 105/865 Add. 1, Para 5.

제 6 장 우리나라의 우주관련법과 개선방안

제 1 절 우리나라의 우주활동

1. 의 의

현재 주요 국가들은 우주개발과 이용에 큰 관심을 보이고 있으며, 통신, 방송, 과학연구, 우주탐사 등을 위한 우주발사체를 우주로 발사하고 있다. 우리나라 역시 1992년 이후 한국과학기술원 인공위성연구센터에서 개발한 소형 과학위성 우리별 1호, 2호, 및 3호, 한국항공우주연구원(KARI)이 개발한 과학기술위성 1호, 한국통신이 주관하여 통신방송위성 1호, 2호, 3호, 4호 및 5호 그리고 한국항공우주연구원 주도로 개발한 다목적 실용위성 아리랑 1호, 2호를 외국에서 발사하였다. 2008년에는 우리나라의 첫 번째 우주인이 러시아 유인우주선 소유즈호에 탑승하여 국제우주정거장 러시아 모듈에서 과학실험 등 우주활동을 수행하였으며, 전남 고흥군 봉래면 외나로도에 나로우주센터가 설치되어 있다.

이제 본격적인 우주개발시대를 맞이하여 2015년경 약 4,500억 달러에 달할 것으로 전망되는 세계 우주산업시장을 놓고 세계 각국은 각축전을 벌이고 있으며, 우주산업이 미래의 국가 핵심사업으로 부상할 것으로 예측되고 있다. 따라서 우리나라가 우주개발에 있어서 기술적 경쟁력을 갖추어 우주개발시대의 선도자가 될 수 있도록 하는 한편, 우리나라 우주개발사업의 지속적인 발전을 도모하기 위하여 필요한 제반제도에 관한 국내입법상의 미비점을 정비하고 이를 개선하기 위한 입법정책 방향을 제시하기 위한 연구의 필요성이 있는 것이다.¹⁰⁷⁾

현재 우리나라는 5개의 우주관련 조약중 달협정을 제외한 우주조약, 구조협정, 책임협약, 등록협약에 가입하고 있다. 우리나라는 현재 우주개발관련 주요 국내입법으로 항공우주산업개발촉진법, 우주개발진흥

107) 김두환, “현행 국내우주법의 개선방안”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크샵(2011년, 5월 6일).

법 및 우주손해배상법 등이 제정되어 있다. 항공우주산업개발촉진법은 항공우주산업을 합리적으로 지원, 육성하고 항공우주과학기술을 효율적으로 연구개발하기 위한 목적으로 2005년 5월 31일 제정되어 시행하여오고 있다. 우주손해배상법은 우주손해가 발생한 경우의 손해배상범위와 책임한계 등을 설정하기 위한 목적으로 2008년 2월 29일 제정되어 시행하여오고 있다.

2. 우리나라나라의 우주개발 현황

(1) 우주개발현황

1) 우주개발기본계획의 수립

정부는 우주개발진흥법 제5조에 따라¹⁰⁸⁾ 우주개발의 진흥과 우주물체의 이용·관리 등을 위하여 우주개발기본계획을 수립하여야 한다.

108) 제 5 조 (우주개발진흥기본계획의 수립) ① 정부는 우주개발의 진흥과 우주물체의 이용·관리 등을 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 우주개발진흥기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 세워야 한다.

1. 우주개발정책의 목표 및 방향에 관한 사항,
 2. 우주개발 추진체계 및 전략에 관한 사항,
 3. 우주개발 추진계획에 관한 사항
 4. 우주개발에 필요한 기반 확충에 관한 사항,
 5. 우주개발에 필요한 소요자원 조달 및 투자계획에 관한 사항
 6. 우주개발에 필요한 전문인력의 양성에 관한 사항,
 7. 우주개발의 활성화를 위한 국제협력에 관한 사항,
 8. 우주개발사업의 진흥에 관한 사항,
 9. 우주물체의 이용·관리에 관한 사항,
 10. 위성정보 등 우주개발 결과의 활용에 관한 사항,
 11. 그 밖에 우주개발 진흥과 우주물체의 이용·관리에 관하여 대통령령이 정하는 사항.
- ② 정부는 5년마다 기본계획을 세우고, 제6조제1항의 규정에 따른 국가우주위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다. 기본계획을 변경하고자 하는 때에도 또한 같다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항을 변경하는 때에는 그러하지 아니하다.
- ③ 교육과학기술부장관은 제2항의 규정에 따라 확정된 기본계획을 공고하고, 기본계획에 따라 관계 중앙행정기관의 장(국가정보원장을 포함한다. 이하 같다)과 협의하여 매년 그 시행계획을 세우고 시행하여야 한다. 다만, 국가의 안전보장에 관한 내용은 공고하지 아니할 수 있다. <개정 2008.2.29>

1996년 4월 최초로 종합과학기술위원회에서 최종심의·확정한 ‘우주개발중장기기본계획’(1996-2015)을 수립하였는 바, 기본계획의 주요 내용은 2015년까지 총 19기의 위성체 개발, 과학로켓 및 우주발사체 개발 등이다. 그 후 우주개발중장기기본계획은 국가과학기술위원회에서 최종심의·확정한 3차례의 수정안이 발표되었는 바, 1998년 11월 1차 수정 주요내용은 독자위성의 개발시기를 2005년으로 변경하였으며 2000년 12월 2차 수정주요내용은 2015년까지 총 20기의 인공위성 개발, 단계별 우주발사체 개발 및 우주센터 건설, 우주연구개발 및 국제협력추진계획의 수립 등이며, 2005년 5월 3차 수정내용은 2010년까지 총 13기의 인공위성 개발, 위성개발일정 조정 등이다.

그 후 2005년 5월 국가우주개발 진흥을 위하여 제정된 ‘우주개발진흥법’ 제5조에 따라 2007년 6월 국가우주위원회에서 기존의 ‘우주개발중장기기본계획’을 수정·보완한 ‘우주개발진흥기본계획’을 심의·확정하였는 바, 추진전략은 1) 우주개발사업의 진흥시책 강화, 2) 우주개발 결과의 활용 촉진, 3) 우주개발 기반의 확충, 4) 우주개발 인력양성 및 인프라 확충, 5) 우주개발 선진화를 위한 국제협력 확대, 6) 우주물체의 이용·관리 체제 장비 등이다.¹⁰⁹⁾

2) 우주개발현황

<위성체>

우리나라는 1992년 최초의 인공위성 우리별 1호를 발사하였고 1993년 소형과학위성 우리별 2호발사, 1995년 KT 통신방송위성 무궁화 1호 발사, 1996년 KT 통신방송위성 무궁화 2호발사, 1999년 소형과학위성 우리별 3호 발사, KT 통신방송위성 무궁화 3호 발사, 실용급 위성 다목적실용위성 1호를 발사하였다. 2010년 통신해양기상위성 및 다목

109) 과학기술부 제1차 우주개발진흥기본계획, 2007.6.

적 실용위성 5호(SAR)를 발사하고 2011년 다목적 실용위성 3호 및 과학기술위성 3호 발사예정, 2013년 다목적 실용위성 3A호, 2015년 다목적실용위성 6호, 2017년 다목적실용위성 7호 및 정지궤도복합위성, 2021년 달탐사선(궤도선), 2025년 달탐사선(착륙선)을 각각 발사할 예정이다.¹¹⁰⁾

<발사체>

우리나라는 1993년 고체추진체를 사용하는 1단형 과학로켓 KSR-I를 발사하였고 1998년 2단형 중형과학로켓 KSR-II, 2002년 액체추진 과학로켓 KSR-III를 발사하였다. 2009년 8월 전남 고흥군 나로우주센터에서 러시아와 국제협력을 통하여 100kg 급 소형위성을 지구저궤도에 진입시키는 소형위성 발사체 나로호 KSLV-I을 발사, 2010년 6월 나로우주센터에서 소형위성 발사체 나로호를 2차 발사하였으나 궤도진입에 실패하였다. 2019년에는 향국형 발사체를 발사할 예정이다.¹¹¹⁾

(2) 우주산업의 동향

우리나라가 본격적으로 우주개발에 착수한 것은 소형과학실험위성 ‘우리별 1호’의 개발을 시작한 1990년대 초부터라고 할 수 있다. 현재 우리나라 우주산업의 국제적 위상은 규모는 미미하지만, 정부는 항공우주산업을 21세기 국가기반산업으로 육성한다는 방침하에 미래 중점육성산업중 하나로 지정하고 산업활성화 방안을 마련하고 시행하는 등 많은 투자와 노력을 기울이고 있다.

우리나라는 1992년 과학기술위성 ‘우리별 1호’를 시작으로 지금까지 11기의 인공위성을 쏘아 올리며 위성기술은 상당한 수준에 도달하였다. 짧은 역사에도 불구하고 한국의 우주기술은 해상도 1미터의 고

110) 한국항공우주연구원 2009년 우주산업실체조사 보고서, 2009년 11월, p.27.

111) *Ibid.*

해상도를 가지는 ‘다목적 실용위성 2호’를 세계에서 7번째로 국내 주도로 개발하는 등 최근 비약적인 발전을 보이고 있다. 우리나라는 2009년 소형위성발사체 나로호(KSRV-I)를 발사하였으나 나로호는 러시아와 합작을 통해 만들어졌으며, 1단 엔진은 러시아에서 도입하여 발사체 기술의 자립도는 낮은 편이다. 현재 우리나라는 2020년 경까지 자체 기술로 만드는 발사체를 제작할 계획을 갖고 있으며 2010년 한국형 발사체 사업에 착수하였다. 한국형 발사체의 국내개발을 목표로 산업체의 적극적인 참여를 유도하고 있어 우주산업분야의 산업활성화가 빠르게 촉진될 것으로 기대된다.

한국항공우주연구원의 2009년 우주산업실태조사 보고서에 따르면 2008년 우리나라 우주사업분야 참여기관은 총 99개로 기업 65개, 연구기관 15개, 대학 16개(19개 학과)이며, 전년도에 비해 우주산업 분야에 참여하는 기업수가 큰 폭으로 증가하였고, 이러한 현상은 정부의 우주산업 활성화 정책을 통해 가속화될 것으로 예상된다.

2008년 우주산업의 시장규모는 기업체 매출, 연구기관의 예산, 대학의 연구비를 합하여 1조 981억원이며, 이는 전년 대비 13.1% 감소한 수치이지만, 참여기업의 수적 증가를 고려해보면 우주산업 시장규모는 점차 증가하고 있는 것으로 보인다. 기관별로 보면 기업재출은 8,644억원, 연구기관 예산은 2,243억원, 대학의 연구비는 94억원 규모인 것으로 나타났다.

우주산업분야별 규모는 기업은 우주활용서비스가 72.1%로 큰 비중을 차지하고 있고, 연구기관과 대학은 위성체, 발사체, 지상장비와 같은 우주기기 제작인 각각 87.2%, 90.7%로 절대적으로 큰 비중을 차지하고 있다. 우주기기 제작분야의 매출은 2,409억원으로 전년대비 2배 증가하였다.

2008년 우주산업 분야의 수출은 총 145억원, 수입은 1,126억원으로 981억원의 무역적자가 발생하였다, 전년도에 비해 무역적자규모가 증

가한 것은 세계적인 경제악화가 영향을 미친 것으로 보이며, 특히 전년도 수출의 큰 비중을 차지하였던 위성휴대폰의 수출이 거의 이루어지지 않았기 때문인 것으로 분석되었다. 2008년 우주산업 분야의 총 투자액은 722억원으로 전체의 71.6%가 R&D 분야에 투자되었으며 설비투자는 25.6%로 나타났다. 기관별도로는 기업은 설비투자에, 연구기관은 R&D 분야에 상대적으로 많은 투자를 한 것으로 나타났다.¹¹²⁾

제 2 절 우주관련법 현황

한편, 현재, 우리나라는 2015년까지 항공우주산업 세계 10위권 진입을 목표로 하고 있는 바, 우리나라의 주요 우주관련법은 1987년 항공우주산업개발촉진법,¹¹³⁾ 2005년 우주개발진흥법, 2007년 우주손해배상법이 있다. 그런데, 이들 법은 여전히 우주는 과학적 연구의 대상이라는 전제에 입각하고 있는 것처럼 보인다. 우주개발진흥법은 교육과학기술부 소관법률이며 위성의 발사에 대해서도 상업적인 요소가 배제되어 있다. 미국의 상업적위성발사법 등 우주선진국들이 위성발사를 상업적인 측면에서 접근하고 있는 것과 대비가 되며, 따라서 세계적인 추세에도 부합되지 아니한다. 우주손해배상법 역시 현재 교육과학기술부 소관법률이지만 우주사고와 손해배상은 교육과학기술적 측면에서 접근할 성질의 것이 아니다. 한편, 항공우주산업개발촉진법은 1987년 12월 4일 제정된 법률로서 지식경제부 소관법률이다.

이와 같이 우주개발과 우주산업개발은 밀접한 관련이 있음에도 불구하고 이와 같이 소관부처가 이원화되어 있으며, 우주개발을 산업측면에서 접근하여 이들 법의 통합을 고려할 필요가 있을 것임. 그 밖에도 우주개발기술의 관리, 위성통신법 기타 우주원격탐사 등에 관한

112) 김두환, *op.cit.*

113) 2011년에는 지식경제부가 항공우주산업을 미래의 주력산업으로 육성하기 위해 기존 ‘항공우주산업개발촉진법’을 ‘항공우주산업육성법’으로 법명을 변경해 국회에 제출한 바 있다.

법률의 제정도 필요하다 할 것이다.

또한, 가까운 장래의 우주와 항공과 접목에 대비하는 내용의 관련 법도 존재하지 아니하다. 미국은 이미 우주비행기의 실현에 대비하여 많은 연구가 진행되고 있으며 현재 우리나라는 국토해양부가 있으나 항공 외에 우주에 관한 어떠한 업무도 담당하고 있지 아니하다. 미국은 이미 1958년에 이미 미국항공우주국(National Aeronautics and Space Administration, NASA)을 두어 항공과 우주의 접목을 도모하고 있음. 또한 중국은 국가 우주정책을 총괄하는 국가항천국(中国国家航天局: China National Space Administration, CNSA)이라는 국가기관을 두고 있으며 러시아 및 브라질도 우주전담 국가기관이 있다.

이러한 맥락에서 우리나라의 우주관련 법의 전면적인 정비가 필요하다고 보고, 이 연구는 이러한 우주관련 최근의 우주산업의 발전추세에 부응하는 법제 개선방안을 제시하고자 한다.

제 3 절 우주개발진흥법

1. 주요 내용

우주개발진흥법은 교육과학기술부 소관법률이며 2005.12. 1부터 시행된 후 몇 차례 개정이 이루어졌으며 최종적으로 2011년 6월 7일 일부개정이 이루어졌다. 제1조(목적)는 “이 법은 우주개발을 체계적으로 진흥하고 우주물체를 효율적으로 이용·관리하도록 함으로써 우주공간의 평화적 이용과 과학적 탐사를 촉진하고 국가의 안전보장 및 국민경제의 건전한 발전과 국민생활의 향상에 이바지함을 목적으로 한다”라고 규정하고 있다. 이 법에서는 ‘우주개발’을 우주물체의 설계·제작·발사·운용 등에 관한 연구활동 및 기술개발활동 그리고 우주공간의 이용·탐사 및 이를 촉진하기 위한 활동으로 정의하고 있다

(제2조 제1호). 이와 같이 직접적인 개발외에도 연구활동이나 기술개발활동까지도 우주개발에 포함시키고 있다. ‘우주물체’에 대해서는 우주공간에서 사용하는 것을 목적으로 설계·제작된 물체(우주발사체·인공위성·우주선 및 그 구성품을 포함한다)로 정의하고 ‘우주사고’를 우주물체의 추락·충돌·폭발 및 그 밖의 사태로 인하여 생명·신체 및 재산에 손해가 발생하는 것으로 정의하고 있다(제2조 제3호 및 제4호). 위성정보에 대해서는 인공위성을 이용하여 획득한 영상·음성·음향·데이터 또는 이들의 조합으로 처리된 정보(그것을 가공·활용한 것을 포함한다)라고 정의하고 있다(제2조 제5호).

정부는 우주관련 조약의 준수와 우주공간의 평화적 이용 도모 및 우주개발을 위한 종합적인 시책의 수립·추진에 대한 책무를 지도록 규정하고 있다(제3조 제1항 및 제2항). 이 법률은 기본계획의 수립 등 우주개발에 관한 사항을 심의하기 위하여 대통령 소속하에 국가우주위원회를 두도록 하고 있으며, 제8조는 대한민국 국민(법인을 포함한다. 이하 같다)이 국내·외에서 우주물체(우주발사체를 제외)를 발사하고자 하는 경우에는 발사예정일부터 180일 전까지 대통령령이 정하는 바에 따라 교육과학기술부장관에게 예비등록을 하여야 하도록 하고(제1항), 대한민국 국민이 아닌 자도 대한민국 영역 또는 대한민국의 관할권이 미치는 지역·구조물에서 발사하고자 하는 경우 또는 대한민국 정부 또는 국민이 소유하고 있는 우주발사체를 이용하여 국외에서 발사하고자 하는 경우에는 예비등록을 하도록 하고 있다(제2항).

예비등록을 하는 때에는 1. 우주물체의 사용목적에 관한 사항, 2. 우주물체의 소유 또는 이용권자에 관한 사항, 3. 우주물체의 수명 및 사용기간에 관한 사항, 4. 우주물체의 발사장소 및 발사예정일에 관한 사항, 5. 우주물체의 기본적 궤도에 관한 사항, 6. 우주물체의 발사에 사용될 우주발사체의 제공자 및 규격·성능에 관한 사항, 7. 우주사고 발생시의 손해배상책임 이행에 관한 사항, 8. 우주물체의 제작자·제작

번호 및 제작연월일 및 9. 그 밖에 우주물체의 발사·이용 및 관리와 관련되는 사항으로서 대통령령이 정하는 사항이 포함된 발사계획서를 첨부하여야 한다(제3항).

교육과학기술부장관은 제3항의 규정에 따른 발사계획서를 검토한 결과 제14조의 규정에 따른 손해배상 책임을 부담할 수 있는 능력이 미흡하다고 판단되는 경우에는 시정·보완을 요구할 수 있다(제4항). 또한 「외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 협약」에 따라 발사국 정부와 합의하여 외국에 등록한 경우 외에는 우주물체가 위성궤도에 진입한 날부터 90일 이내에 교육과학기술부장관에게 우주물체를 등록하도록 하고 있다(제5항). 또한 예비등록한 자 또는 우주물체를 등록한 자는 제3항의 각호의 내용 변동이 있는 경우에는 그 사실을 안 날로부터 15일 이내에 교육과학기술부장관에게 통보하도록 하도록 하는 조항을 2011년 6월 7일 최종 개정시에 신설하였다. 이 법의 그 밖의 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 우주개발진흥기본계획의 수립

정부는 우주개발의 진흥과 우주물체의 이용·관리 등을 위하여 1) 우주개발정책의 목표 및 방향, 2) 우주개발 추진체계 및 전략, 3) 우주개발추진계획, 4) 우주개발에 필요한 기반확충, 5) 우주개발에 필요한 소요재원 조달 및 투자계획, 6) 우주개발에 필요한 전문인력의 육성, 7) 우주개발의 활성화를 위한 국제협력, 8) 우주개발사업의 진흥, 9) 우주물체의 이용·관리, 10) 위성정보 등 우주개발 결과의 활용, 11) 그 밖에 우주개발 진흥과 우주물체의 이용·관리에 관하여 대통령령이 정하는 사항 등이 포함된 우주개발기본계획을 세워야 한다(제5조 제1항). 정부는 5년마다 기본계획을 세우고 국가우주위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다(제5조 제2항).

(2) 국가우주위원회

기본계획의 수립 등 우주개발에 관한 사항을 심의하기 위하여 대통령 소속하에 설치되는 국가우주위원회 제6조 제1항은 1) 기본계획, 2) 기본계획과 관련된 정부의 중요정책 및 관계 중앙행정기관(국가정보원을 포함)의 주요 업무의 조정, 3) 우주개발전문기관의 지정 및 운영 등에 관한 중요사항, 4) 우주개발사업의 이용·관리의 평가, 5) 우주개발사업의 소요재원 조달 및 투자계획, 6) 우주발사체의 발사허가(국가의 안전보장 등 필요한 경우에는 위원회의 심의를 생략할 수 있음), 7) 우주개발의 시정, 8) 그밖에 위원장이 위원회에 회부하는 사항 등을 심의한다(제6조제1항), 국가우주위원회는 위원장 1인을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성한다, 국가우주위원회의 위원장은 과학기술부 장관이 되고, 위원은 대통령이 위촉하는 자로 한다(제5조 제4항).

(3) 우주개발전문기관의 지정

교육과학기술부 장관은 우주개발사업을 체계적·효율적으로 추진하기 위한 우주개발전문기관을 지정하여 지원할 수 있다(제7조제1항). 우주개발전문기관은 1) 기본계획에 따른 우주개발사업의 수행, 2) 우주물체의 개발·발사 및 그 운용 등 통합수행, 3) 그밖에 대통령령이 정하는 우주개발사업 관련 업무 등을 수행한다(제7조 제2항).

(4) 우주물체의 국내등록 및 국내등록

대한민국 국민(법인을 포함)이 국내·외에서 우주물체(우주발사체를 제외)를 발사하고자 하는 경우에는 발사예정일로부터 180일 전까지 대통령이 정하는 바에 따라 교육과학기술부 장관에게 예비등록하여야 한다. 교육과학기술부 장관은 발사계획서를 검토한 결과 제14조의 규정에 따른 손해배상 책임을 부담할 수 있는 능력이 미흡하다고 판단되는

경우에는 시정·보완을 요구할 수 있다. 우주물체를 예비등록한 자는 그 우주물체가 위성궤도에 진입한 날로부터 90일 이내에 대통령령이 정하는 바에 따라 교육과학기술부장관에게 우주물체를 등록하여야 한다. 다만, “외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 협약”에 따라 발사국 정부와 합의하여 외국에 등록한 우주물체에 대해서는 그러하지 아니한다(이상 제8조).

교육과학기술부장관은 우주물체의 등록이 있는 때에는 “외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 협약”에 따라 외교통상부장관을 경유하여 국제연합에 등록하여야 한다. 다만, 전과법 제44조 제1항의 규정에 따라 국제연합에 등록하는 인공위성에 대해서는 그러하지 아니하다(제9조 제1항). 그 밖에 우주물체의 국제연합에의 등록(제9조), 등록대장의 관리(제10조) 및 발사허가(제11조) 및 우주사고에 따른 손해배상책임(제14조) 및 우주발사체의 발사허가를 받고자 하는 자에 대한 우주사고의 발생시의 손해배상을 위한 책임보험에 가입요구(제15조), 우주사고조사위원회의 구성(제16조), 우주비행사의 구조(제22조)와 우주물체의 반환(제23조)에 관하여 규정하고 있는 바, 이로써 등록협약, 책임협약 및 구조협정의 국내적 시행을 위한 근거를 마련하고 있다.

2. 개선방안

(1) 다른 법과의 중복문제

현행 우주개발진흥법은 우주기술의 연구·개발의 지원에 중점을 두고 있으며 항공우주산업개발촉진법은 항공우주기술의 산업화가 가능한 분야에 대한 육성·지원에 중점을 두고 있다는 점에서 두 법의 목적은 다르지만, 다소 소관부처에 따라 인위적으로 구분하고 있는 듯한 느낌을 주고 있으며 현실적으로도 그 중복은 불가피할 수밖에 없을 것이다. 다시 말해서 두 법이 현재로서는 각각 우주분야와 항공분

야로 그 적용대상을 구분할 수 있겠지만, 우주기술과 항공기술은 밀접하게 접목되는 방향으로 발전하고 있다는 현실에도 부합되지 아니한다.

우주관련 국가정책이 수립과 효율적·체계적 접근을 위해서는 두 법에 대한 조화가 절실히 필요하다. 이와 관련하여 우주개발 및 관련 산업과 항공산업에 대한 소관부처의 확정 문제가 제기될 가능성이 있으며 우주산업이 하나의 산업으로 발전하여 자리를 잡는 경우 소관부처 문제가 다시 제기될 가능성이 있다. 현재로는 우주개발진흥법 제6조에 따라 국가우주위원회가 교육과학기술부 장관에 속해 있지만, 이는 우주의 산업화를 도외시한 것으로 지식경제부의 참여가 명시되어 있지 아니할 뿐만 아니라, 우주를 과학적 탐구대상으로만 보고 있다는 주장이 있을 수 있다. 이제 우주는 산업화의 대상이 되고 있는 상황이므로 이에 부합되는 방향으로 국내 우주관련 전반에 대한 조정이 있어야 할 것이다.¹¹⁴⁾

(2) 환경의 보전에 대한 배려

일본 우주기본법에 의하면 우주개발이용은 우주개발이용이 환경에 미치는 영향을 배려하여 행하도록 규정하고 있으며¹¹⁵⁾, 국가는 환경과의 조화를 배려하여 우주개발이용을 추진하기 위하여 필요한 시책을 강구하여야 하며, 국가는 우주의 환경을 보전하기 위하여 국제적인 제휴를 확보하는데 노력하도록 규정하고 있다.¹¹⁶⁾

우리나라 현행 우주개발진흥법에서는 일본의 우주기본법상의 이러한 규정을 두고 있지 아니한 바, 우주개발이 환경에 미치는 영향이 중대함을 고려해 볼 때, 우주개발에 있어서의 환경에 미치는 영향을 고

114) 김두환, *op.cit.*

115) 일본 우주기본법 제7조.

116) 일본 우주기본법 제20조.

려하여, 환경과의 조화를 배려한 국가시책을 강구할 것, 그리고 환경보전을 위한 국제적 제휴에 국가가 노력할 것 등에 관한 규정을 신설하는 것이 바람직하다.¹¹⁷⁾

(3) 법제의 종합적·계획적 정비

일본의 우주기본법을 살펴보면 정부로 하여금 우주개발이용에 관한 시책을 실시하기 위하여 필요한 법제상, 재정상, 세제상 또는 금융조치 기타 조치를 강구하도록 규정하고 있다.¹¹⁸⁾ 또한 정부로 하여금 우주활동에 관계되는 규제 기타의 우주개발에 관한 조약 기타의 규제 약속을 실시하기 위하여 필요한 사항 등에 관한 법제의 정비를 종합적·계획적으로 신속하게 실시하여야 하며 정부는 국제사회에 있어서 자국의 이익 증진 및 민간의 우주개발 이용의 추진에 이바지할 것을 규정하고 있다.¹¹⁹⁾

이러한 규정들은 가이드라인을 제시한 것으로 선언적인 성격에 불과한 것이라 할지라도 이를 토대로 보다 구체적인 조치를 할 수 있다는 점에서 중요한 의미를 가진다. 우리나라의 우주개발진흥법 등에서는 일본의 우주기본법상의 위와 같은 규정을 두고 있지 않다. 일본의 우주기본법이 우주관련법들의 기본법적 성격을 가지고 있는 반면에 우리나라의 우주개발진흥법은 그러한 우주기본법으로서의 성격을 가지고 있지 아니하기 때문이다. 만약 우리나라도 우주기본법을 제정한다면 이러한 내용이 포함될 수 있겠지만, 우주기본법이 제정되어 있지 아니한 현재, 이러한 내용의 입법화가 필요하다고 본다. 즉, 우주개발진흥법에 우주개발에 관한 정부의 시책 및 우주개발에 관한 규제와 조약을 효율적으로 실시하기 위하여 필요로 하는 법제상, 재정상, 세

117) 김한택, “우리나라 우주기본법 제정의 필요성 연구”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15).

118) 일본 우주기본법 제11조.

119) 일본 우주기본법 제35조.

제상 또는 금융상의 조치를 강구할 것과 법제의 종합적·계획적 정비를 정부가 신속히 실시할 것 등에 관한 규정을 신설하여야 할 필요가 있다.¹²⁰⁾

제 4 절 우주손해배상법

1. 주요 내용

우주손해배상법은 역시 교육과학기술부 소관법률이며 책임협약의 국내적 시행을 보다 구체화하고 있다. 우주개발진흥법 제14조가 우주물체를 발사한 자가 우주사고에 대하여 손해배상책임을 부담하여야 하도록 하고 그 범위와 한계는 따로 별도의 법률에 정하도록 하고 있기 때문에 이 규정에 따라 우주손해배상법이 제정되었다. 이 법은 책임협약의 조항들을 대부분 반영하고 있으며, 우주물체발사자에 대한 구상권 행사(제3조) 무과실책임 및 책임의 집중 등(제4조)외에도 우주발사허가를 받고자 하는 자의 손해배상책임보험가입의무(제6조), 2천억원의 배상한도액(제5조) 등을 규정하고 있다.

제4조에 의하면 우주손해가 발생한 경우에는 해당 우주물체 발사자가 그 손해를 배상할 책임이 있으며, 다만, 국가간의 무력충돌, 적대행위, 내란 또는 반란으로 인한 우주손해와 우주공간에서 발생한 우주손해의 경우에는 고의 또는 과실이 있는 경우에 한한다(제1항). 또한, 제3자의 고의 또는 과실로 인하여 생긴 우주손해를 제1항에 따라 배상한 우주물체 발사자는 그에 대하여 구상할 수 있다. 다만, 그 손해가 우주물체 발사 등에 제공될 자재의 공급이나 역무(노무를 포함한다. 이하 같다)의 제공에 의하여 생긴 때에는 해당 자재의 공급이나 역무를 제공한 자나 그 종업원의 고의 또는 중대한 과실이 있을 때에 한하여 구상할 수 있다(제2항). 이와 같이 우주사고에 대해서는 무과

120) 김한택, *op.cit.*

실책임을 원칙으로 하기 때문에 발사자에게 지나친 부담을 지우지 아니하기 위하여 손해배상의 한도를 정한 것으로 보인다.¹²¹⁾

2. 개선방안

(1) 우주손해의 정의와 간접손해

우주손해배상법 제2조 제4호에서 “우주손해”의 정의를 우주물체의 발사·운용 등으로 발생한 제3자의 사망·부상 및 건강의 손상과 같은 인적 손해와 재산의 파괴·훼손·망실과 같은 물적 손해를 말한다고 규정하고 있다. 이 조항은 우주손해를 인적 손해와 물적 손해로 구분하고 있지만, 직접 손해만을 배상의 대상으로 하고 있으며 피해자의 구제에 충실하기 위하여 간접손해까지 포괄적으로 인정하는 최근의 추세에 부합되지 않고 간접 손해 역시 가해자의 행위로 인한 것이므로 공평한 손해의 분담이라는 불법행위의 기본 정신에 비추어 배상의 범위에 간접손해를 포함시키는 것이 타당하다고 본다.¹²²⁾ 다만, 책임협약에서도 간접손해를 언급하고 있지 아니하다. 따라서 간접손해에 대해서까지 배상을 허용한다면 간접손해를 인정하지 아니하는 책임협약 당사국인 외국의 피해자에 대해서까지 적용되므로 상호주의의 원칙에도 반한다는 점에서 문제가 있다.

(2) 손해배상 한도액의 통화단위

우주손해배상법 제5조에는 우주물체 발사자가 배상하여야 하는 책임한도를 2천억원으로 규정하고 있는 바, 우리나라 상법 제770조와 제797조 및 1999년 몬트리올협약에서 국제통화기금의 통화단위인 특별인출권(SDR)을 계산단위로 도입하여 규정하고 있다는 점에 비추어 볼

121) 김선이, “우주손해배상법에 관한 약간의 고찰”, 항공우주법학회지, 제22권 제2호 (2007), p.6.

122) *Ibid.*

때, 우주손해배상법의 책임한도액 통화단위인 “원”을 SDR로 변경하는 것이 바람직 할 것이다.¹²³⁾

(3) 우주물체 공동 발사자의 연대 책임 및 구상권

우주손해책임조약에서는 2개 이상의 국가가 공동으로 우주물체를 발사하는 경우 손해에 대한 연대책임 및 구상권에 관한 규정을 두고 있는 반면에¹²⁴⁾ 우리나라 우주손해배상법에서는 이러한 규정을 두고 있지 않다. 2인 이상의 개인 또는 법인이 공동으로 우주발사체를 발사한 경우, 이들 개인 또는 법인 등이 우주물체의 발사·운용 등으로 인하여 발생한 손해에 대하여 연대하여 배상책임을 부담하되, 손해에 대하여 배상을 행하는 개인 또는 법인은 공동 발사에 참가한 다른 개인 또는 법인에 대하여 구상권을 가지도록 하는 규정을 신설하는 것이 바람직하다.¹²⁵⁾

(4) 우주손해배상심의위원회의 설치

우주손해배상법상 우주손해가 발생한 경우 우주물체 발사자와 피해자간에 손해배상에 관한 분쟁을 신속하게 조정·해결할 수 있도록 하기 위하여 우주손해배상심의위원회와 같은 분쟁조정기구의 설치·운영에 관한 규정을 신설하는 것을 고려할 필요가 있다.

제 5 절 항공우주산업개발촉진법

1. 주요 내용

항공우주산업개발 촉진법은 1987년 12월 4일 제정된 법률로서 지식경제부 소관법률이다. 이 법은 항공우주산업을 합리적으로 지원·육성하

123) 김두환, *op.cit.*

124) 우주손해책임조약 제5조.

125) 김두환, *op.cit.*

고 항공우주과학기술을 효율적으로 연구·개발함으로써 국민경제의 건전한 발전과 국민생활의 향상에 이바지한다는 목적을 가지고 있으며 (제1조) 정부로 하여금 항공우주산업의 개발을 위하여 항공우주산업개발기본계획을 수립하도록 하고 있다(제3조). 이 법에서 “항공우주산업”을 “항공기·우주비행체·관련 소재류를 생산(제조·가공·조립·재생·개조 또는 수리하는 것을 포함하는 사업과 항공기·우주비행체를 지식경제부령이 정하는 바에 따라 이용하는 응용사업”이라고 규정하고 있다(제2조 제1호).

제4조는 항공우주산업의 육성을 위한 시책을 추진하도록 하고 있으며 우주산업과 관련하여서는 우주비행체의 개발에 관한 사업(제3호), 항공기·우주비행체·기기류 및 소재류의 성능검사와 품질검사를 위한 장비개발 및 전문인력양성에 관한 사업(제5호) 및 그 밖에 항공우주산업의 발전을 위하여 대통령령이 정하는 사업(제6호)이 포함되어 있다. 그 밖에 제10조(성능검사 및 품질검사)의 규정과 더불어 제10조에서 정한 검사를 받지 아니한 시험용이 아닌 항공기·우주비행체·기기류 또는 소재류의 사용금지(제11조), 항공우주산업의 육성, 항공우주과학기술의 연구·개발과 항공우주과학기술관련 전시회의 개최 및 운영을 위하여 장기저리자금과 연구개발비 등을 지원(제12조) 등의 규정을 두고 있다.¹²⁶⁾

2. 개선방안

항공우주산업개발촉진법과 우주개발진흥법상의 기본계획이 중복될 여지가 있어 이를 통합할 필요가 있다. 우주산업개발촉진법 제3조는 항공

126) 주된 내용의 요약: ① 입법목적, 용어정의, ③ 항공우주산업개발기본계획의 수립 및 항공우주산업의 육성, ④ 특정사업자의 지정 및 지원, ⑤ 사업의 승계 및 지정의 취소, ⑥ 성능검사, 품질검사 및 사용의 제한 등, ⑦ 자금의 지원, 국유시설 및 기기 등의 대여, ⑧ 항공우주산업개발정책심의회 설치, 기능 및 구성 등, ⑨ 청문, ⑩ 권한의 위임·위탁, ⑪ 벌칙 등 22개 조문 및 부칙으로 구성되어 있다.

우주산업의 개발을 위하여 항공우주산업개발기본계획을 수립하도록 하고 있으며 우주개발진흥법 제5조도 우주개발의 진흥과 우주물체의 이용·관리 등을 위하여 우주개발진흥기본계획을 수립하도록 되어 있다.

또한, 항공우주산업개발촉진법 제14조는 정부의 기본계획의 수립과 이에 따른 정부의 중요정책 및 각 부처간의 주요업무의 조정과 관련한 사항을 심의하기 위하여 지식경제부장관 소속으로 항공우주산업개발정책심의회를 두도록 하고 있으며 우주개발진흥법 제6조는 기본계획의 수립 등 우주개발에 관한 사항을 심의하기 위하여 대통령 소속하에 국가우주위원회를 두도록 하고 있다. 사실 이 두 법의 목적이 다르기는 하지만, 우주정책의 효율성과 체계성 및 일관성을 위해서는 기본계획 및 심의회와 위원회를 일원화하여야 할 필요가 있다. 바로 이러한 이유로 인해 우주기본법의 제정 필요성이 제기된다.¹²⁷⁾

제 6 절 상업우주운송산업 육성을 위한 법령 규정의 신설

1. 새로운 입법의 필요성

상업우주운송산업이라 함은 타인의 수요에 맞추어 유상으로 사람 및 물건을 지상과 우주간에 운송하거나 이와 관련된 서비스를 제공하는 산업을 말한다. 현재, 전 세계적으로 상업적 우주운송산업이 성장함에 따라 우주운송체의 개념 및 우주자원의 활용에 대한 패러다임의 전환이 가속되고 있다.

기존의 우주개발사업이 우주운송에 해당하는 부분은 주로 국가 주도로 개발되어 왔지만 점차 상업우주운송의 형태로 전환되고 있는 추세이다. 미국 항공우주국의 Space Shuttle 프로그램이 상업우주운송기업으로 이양됨에 따라 이러한 추세는 더욱 가속화될 것이며, 영국 Vir-

127) 김두환, op.cit.

gin Galactic 사에서 추진중인 민간인 대상의 우주여행 프로그램은 상업우주운송산업의 성장에 큰 역할을 할 것으로 보인다.

우주 선진국들은 1980년 이후 우주산업을 육성하기 위하여 우주운송 부문의 상업화를 추진하고 있다. 인공위성 발사와 관련된 우주운송의 경우 대부분 상업화되어 연간 3조원 규모의 시장이 형성되었으며 2004년 세계 최초로 민간유인운송체 Space Ship One이 발사에 성공하여 유인우주선 부문으로까지 우주운송산업이 발전하고 있는 중이다. 앞으로 우주산업은 우주여행, 우주공항, 우주호텔, 우주를 통한 사람 및 물자의 운송 등 새로운 형태의 우주산업이 지속적으로 등장하고 있다.¹²⁸⁾

우리나라에서도 10년 이내에 우주여행이 가능할 것으로 보이며 예천천문우주센터는 우주여행의 실현을 위하여 미국의 유인우주선 제작사인 XCOR 에어로스페이스와 Lynx MKⅡ 우주선 도입을 위한 구속력 있는 양해각서를 체결하였으며¹²⁹⁾ 2013년 도입하여 운항할 예정이라고 한다. 이 우주선은 2인승으로 조종사 1명과 승객 1명이 탑승가능하며 우주여행료는 1억원 대로 예상된다.¹³⁰⁾

2. 상업우주운송산업의 육성을 위한 정책개발 및 법령 정비

이러한 상업우주운송산업의 발달에 대비하여 우리나라에서도 신개념 우주운송체¹³¹⁾와 우주공항의 설계 및 운용허가와 기술개발을 추진하고 사업의 다면화를 이루어야 할 것이다. 우주운송산업의 활성화를 통하여 국가의 우주개발경쟁력의 지속적인 성장을 도모할 수 있을 것이다. 우리나라도 우주운송체의 보유국 진입이 멀지 않았으며 우주여행

128) *Ibid.*

129) 한국항공우주산업진흥협회, 세계의 항공우주산업, 2009, p.110.

130) 한재현·윤자영, “나로호 2차 발사에 즈음한 우주교통산업 전망”, 월간교통 통권 제147호(한국교통연구원, 2010), p.47.

131) 신개념우주운송체라 함은 기존의 수직발사, 재사용 불가능 형태가 아닌 수평발사, 재사용가능 형태의 우주운송체를 말한다.

관련 기업들을 비롯한 여러 상업우주운송 기업체들의 국내진출이 예상된다. 따라서 상업우주운송에 대한 안전인증 및 관리감독체계의 마련이 이루어져야 할 것이며 국가경제 신성장동력으로서 국내의 상업우주운송산업의 육성에 관한 정책개발이 필요하다.

새로운 항공우주비행기(aerospace plane)는 어떠한 법적 규제를 받게 될 것인가라는 문제가 제기되는 바, 항공우주비행기는 그 설계와 목적을 고려해볼 때 항공법과 우주법이 모두 적용될 것이며 두 영역사이의 경계에 관한 어려운 문제에 초점이 맞추어진다.

우리나라 항공법 제2조제1호에서 “항공기란 비행기, 비행선, 활공기, 회전익항공기, 그 밖에 대통령령이 정하는 것으로서 항공에 사용할 수 있는 기기를 말한다”라고 규정하고 있으며 동법 시행령 제9조제2호에서 “지구대기권 내외를 비행할 수 있는 항공우주선”을 항공기로 분류하고 있으므로 항공법이 적용되는 것으로 보아야 할 것이다.

이와 같이 우리나라 우주운송산업의 육성을 위해서는 현행 항공법 우주개발관련 법령의 적절한 보완 정비가 필요하다. 미국의 1998년 우주운송서비스구매법, 1999년 상업우주운송경쟁력법, 1999년 상업우주운송비용절감법 등의 법률들은 우주물체 운송서비스, 자국 및 해외의 우주운송수요의 급증에 따른 시장대응의 일환으로 정비된 것이며 정부와 민간 주체간에 우주물체 운송서비스의 범위, 면허발급, 책임, 배상범위 등에 관하여 규정하고 있다.

제 7 절 안보관련 규정의 개선 필요성

1. 주요 국가의 관련 법 규정

(1) 미 국

미국의 Land Remote Sensing Policy (1992)는 원격탐사의 안보적 중요성에 비추어 원격탐사의 주도권을 NASA를 포함한 국방부가 가져야

함을 명시하고 있으며 U.S. Policy on Foreign Access To Remote Sensing Capabilities(1994)에서도 정보수집이나 배포의 라이선스를 제한할 수 있는 주체를 국방부로 정하고 있다.

(2) 러시아

우주활동법 제4조(우주활동의 원칙)에서는 우주공간에서 핵무기나 기타 대량살상무기를 시험하는 것 금지, 우주물체와 다른 우주기술을 군사력과 다른 적대적 목적으로 환경에 영향을 끼칠 도구로 사용하는 것 금지 및 달과 기타 천체를 군사적 목적에 사용하는 것 금지를 규정하고 있다.

제7조(러시아 연방의 국방과 안보목적상 우주활동) 러시아 연방의 국방과 안보목적상 우주활동, 군사적 우주기술을 개발하고 사용하기 위한 장기간 프로그램의 수행하는 경우 다른 장관과 부처와 연계하여 국방부장관의 책임하에 수행하도록 하고 있으며(제1항) 우주청에서 과거우주활동으로 이용되었던 유희우주설비들에 대한 일시적 이전권리를 국방부장관에게 부여하고 있다(제4항).

제12조(우주활동의 재정과 외국투자)에서는 러시아 연방의 국방과 안보목적상 이루어지는 우주활동의 재정과 국방비의 일부로서 러시아 연방의 예산에 의해 제공되어야 한다고 규정하고 있으며 제14조(우주기술의 창안)는 우주기술의 창안에 대한 국가의 질서는 러시아연방 우주프로그램에 부합해야 하고, 군사적 우주기술의 발명과 이용을 위한 장기간의 프로그램과 연간계획과 일치해야 한다고 규정하고 있다.

(3) 일본

우주기본법(2008)에서는 제14조(국제사회의 평화 및 안전의 확보와 일본의 안전보장)에서 국가는 국제사회의 평화 및 안전의 확보와 일본의 안전보장에 이바지하는 우주개발을 추진하기 위하여 필요한 시책을

강구한다고 규정하고 있다. 우주의 군사화 해석과 관련 종전까지의 비 군사화 입장에서 비침략적으로 입장을 변경한 것으로 판단되며 이로써 우주의 군사적 이용 법적 근거 마련(비침략적으로 전제)하고 있다.

(4) 캐나다

Remote Sensing Space Systems Act (2007)에서 안보와 관련된 사항은 국방부 장관이 결정하고 외교적 이익과 관련된 부분은 외교부장관이 결정하도록 하고 ‘국가의 안보를 해할 우려가 있다고 판단할 경우’를 넓게 규정하고 있는 바, 그 판단의 주체는 국방부장관으로 하고 있다. 이러한 권한은 국방부장관 이외에 위임이 불가함을 명시하고 있다. 다만, 예외적으로 군조직에만 위임을 허용하고 있다.

2. 우리나라 우주관련법상의 안보관련 규정

(1) 개 요

우주개발진흥법 제1조(목적)에서는 우주공간의 평화적 이용과 국가의 안전보장 명시하고 있으며 제5조(우주개발진흥계획의 수립)에서는 국가의 안전보장에 관한 내용을 공고하지 아니할 있다고 규정(제3항)하고 제6조(국가우주위원회)에서는 국가우주위원회의 구성에 대해서 제 4항에 국가우주위원회의 위원장을 교육과학기술부장관으로 규정하고 있다(제3항).

제19조 제1항(우주개발의 중지)에서는 교육과학기술부 장관은 국방부장관이 전시·사변 또는 이에 준하는 비상사태에서 군작전을 수행하기 위하여 대한민국 국민이 수행하는 우주개발에 대하여 중지를 요청하는 경우에는 그 국민에게 우주개발의 중지를 명하여야 한다고 규정하고 있다.

또한, 제19조(우주개발의 시정)은 교육과학기술부 장관은 관계 중앙행정기관의 장이 공공질서의 유지 또는 국가의 안전보장을 이유로 대한민

국 국민이 수행하는 우주개발에 대하여 시정을 요청한 경우에는 위원회의 심의를 거쳐 그 국민에게 우주개발의 시정을 명할 수 있다(제2항).

제21조(국가의 안전보장 관련 우주개발사업의 추진) 제1항에서는 교육과학기술부 장관은 국가의 안전보장과 관련한 우주개발사업을 추진하는 경우 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 하며, 제2항에서는 제1항에 따른 우주개발사업에 관한 보안대책의 수립 및 시행에 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 하고 있다.

또한 민·군겸용 기술사업 촉진법은 민·군겸용 기술의 연구개발을 촉진하고 군사부분과 비군사부분간의 기술이전을 확대하며 규격을 통일함으로써 산업경쟁력과 국방력을 강화하기 위한 법인 바, 제2조(정의) 제4항은 “관계중앙행정기관”이란 국방부, 지식경제부 및 대통령령으로 정하는 중앙행정기관을 말한다하고 규정하고 있다.

(2) 개선방안

우주개발진흥법에서는 안보관계의 주체가 교육과학기술부장관으로 국가의 조직체계와 불일치하고 있다. 외국입법례 안보관련 부분은 국방부(장관)를 주체로 규정(미국의 국가항공우주법, 러시아 우주법 등)하고 있다. 특히 현재의 교육과학기술부장관은 2008. 2. 29 정부조직법 개정으로 부총리의 지위에 있지 아니하다. 우주개발의 중지의 요건이 전시사변에 준하는 비상사태로서 지나치게 엄격하며 중지요구에 대한 보상절차나 불복 수단등에 대한 규정 마련되어 있지 않다(제19조). 국가우주위원회 위원장을 교육과학기술부 장관으로 하고 있는 바, 문제점 발생시 원만한 조정 역할 수행에 어렵다. 외국의 경우 대부분 대통령이나 수상이 맡고 있다.

민·군 겸용 기술사업촉진법 제2조 제4항은 “관계중앙행정기관”으로 국방부, 지식경제부, 방위사업청으로 한정하고 있어 우주개발을 주관하

는 교육과학기술부가 빠져 있다. 우주개발부분에서의 민·군의 공동기술개발 필요성 증대하고 있는 바, 이는 통신위성(무궁화5호), 기상관측 위성, 지구관측용 위성 개발 등과 관련하여 살펴보면 쉽게 할 수 있다. 이러한 점은 정찰위성 등 우주안보부문의 개발을 위해서도 필수적이라고 할 것이다.

따라서, 다음과 같은 개선이 필요하다고 본다.

① 우주개발진흥법의 개정

○ 법 제19조 (우주개발의 중지 및 시정) 개정

- 안보관련 판단과 명령의 주체를 국방부장관으로 수정
- 중지명령의 요건을 완화(사후추인 규정 보완)

○ 법 제6조 (국가우주위원회) 개정

- 위원장을 대통령이나 국무총리로 격상

○ 법 제17조 (위성정보의 활용) 개정

- 국가의 안전보장과 관련된 경우에는 국방부장관과 협의 하는 규정 추가

○ 법 제21조 (국가의 안전보장 관련 우주개발사업의 추진) 개정

- 추진의 주체를 국방부장관으로 수정

전체적으로 안보요소와 과학기술 요소의 균형 잡힌 반영이 필요한 바, 동법 제4조에 근거 안보관련 규정만을 반영한 특별법 제정을 고려해 볼 수 있으나 이러한 특별법 제정은 입법사례가 없으며 대부분 국가우주법의 내용의 일부로서 안보관계를 규정하고 있다. 안보문제와는 별개로 현행 우주개발진흥법은 항공우주산업개발촉진법과 내용이 중복되는 부분이 많으므로 이의 정비가 필요하다 할 것이다.¹³²⁾

132) 김종복, “우리나라 우주법제의 안보측면에서의 문제점과 개선안에 대한 연구”, 한국법제연구원 우주관련 개선방안 제2차 워크숍 발표내용.

- 시행령 제2조 (기본계획의 수립)
 - 국가의 안전보장과 관련된 사항은 국방부장관의 주관 하에 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 수립하는 것으로 개정하는 것을 검토할 필요가 있다.
- 시행령 제19조 (국가의 안전보장과 관련된 사고의 조사)
 - 사고조사의 주체를 국방부장관으로 개정을 검토할 필요가 있다.
- ② 민·군 겸용 기술사업 촉진법의 보완
 - 현재 국방부, 지식경제부, 방위사업청으로 한정되어 있는 관계중앙행정기관에 우주개발을 주관하는 교육과학기술부를 추가할 필요가 있다.
 - 교육과학기술부를 추가함으로써 우주개발 부분에서의 기술의 이전 및 교환뿐만 아니라 인력교류도 가능한 조항을 추가하여 민·군이 안보부문에 공동으로 참여할 수 있는 보완조치가 요망된다.¹³³⁾

제 8 절 우주기본법 제정에 대한 검토

한국의 우주개발 진흥법과 일본의 우주기본법을 비교하여 본다면, 가장 큰 차이점은 일본의 우주기본법은 규정 자체가 일반적이고 추상적인 문구가 많이 있다는 점이다. 제3조(국민생활의 향상 등)-제7조(환경에의 배려)까지의 내용은 사실 한국의 우주개발 진흥법의 제1조(목적)에 모두 포함될 수 있는 내용이다. 또한 일본 우주기본법 제23조(우주개발에 관한 정보의 관리)에서 보면 “국가는 우주개발의 특성을 감안하여, 우주개발에 관한 정보의 적절성 관리를 위해서 필요한 시책을 강구한다.” 라는 조항에서 ‘우주개발의 특성’은 국가안보와 연결되는 문제로 해석될 수 있는데, 이에 대한 강구책에 대해서 상당히 포괄적이면서 임의적인 해석이 가능한 문구인 ‘적절한 관리를 위해서

133) *Ibid.*

필요한 시책을 강구’ 한다고 표현하고 있다. 이에 반해 한국의 우주개발 진흥법 제5조 11호 ③ 단서를 보면, “다만, 국가의 안전보장에 관한 내용은 공고하지 아니할 수 있다.” 라는 직접적 표현을 사용하고 있다.

둘째, 한국의 우주개발진흥법은 우주관련국제조약인 우주조약(우주개발진흥법 제1조, 제3조), 등록협약(제8조~11조), 등록협약(14조, 16조), 구조협정(제22조, 제23조) 등 관련 우주조약의 내용들에 기초하여 상세하게 제정되었다. 그러나 일본은 우주기본법 제2조(우주의 평화적 이용)에 포괄적이고 일반적인 내용을 규정하고 있을 뿐이다.

셋째, 일본의 우주기본법과 한국의 우주개발 진흥법은 그 명칭여하를 불문하고 우주개발을 촉진시키기 위한 법이지만, 내용적으로 보면 일본 우주기본법은 우주개발의 촉진을 위한 장려적인 조항들이 많고(제8조, 제9조, 제10조, 제11조, 제12조, 제14조, 제15조, 16조, 제18조, 제21조, 제22조, 제31조 등), 이에 반해 한국의 우주개발 진흥법은 좀더 세부적이고 구체적인 조항들(제8조, 제11조, 제12조, 제13조, 제14조, 제19조, 제21조, 제25조, 제27조, 제28조 등)이 더 많이 명시되어 있음을 볼 수 있다.

제 9 절 우주개발행정기구의 현황과 개선방안

현재 우리나라의 우주개발중장기기본계획의 수립과 우주개발정책부터 주요행정 집행기능까지를 총괄하는 기구로서는 교육과학기술부 제2차관 밑에 연구개발정책실이 있고, 전략기술개발관 밑에, 원자력우주협력과와 우주기술과에서 담당하고 있다. 지식경제부 제2차관 밑에 성장동력실이 있고 주력산업정책관 밑에 기계항공시스템과에서 다목적위성의 개발관계를 담당하고 있다. 인공위성 및 발사체(로켓)의 개발과 연구, 발사, 우주센터의 운영 등은 정부의 출연기관인 한국항공우

주연구원(KARI)이 담당하고 있다.¹³⁴⁾

항공우주산업은 부가가치가 높고 다른 산업분야에 기술파급효과가 대단히 큰 산업이기 때문에 나라마다 자국의 우주산업을 진흥발전시키고 있다.¹³⁵⁾ 미국이나 러시아 등 우주강국들뿐만 아니라 프랑스, 영국 일본도 우주전략본부 및 우주국을 설치하고 있다. 세계 각국의 중앙행정부서의 산하에 있는 우주연구센터, 기관 내지 공사 등의 기구를 살펴보면, 영국의 국립우주센터(BNSC), 프랑스의 국립우주연구센터(CNES), 독일의 항공우주센터(DLR), 이탈리아의 우주사업단(ASI), 일본의 우주항공연구개발기구(JAXA), 스웨덴의 우주공사(SSC), 중국의 항천과기집단공사(CASTEC), 인도의 우주연구기구(ISRO) 등이다.

과거 우주개발은 문부과학성, 경제산업성, 국토교통성 등이 각각 시행해 오고 있었던 일본도 2008년 우주기본법에 따라 최근 우주전략본부의 설치에 대해 규정하고 있는 바, 이 법에서는 우주개발담당대신을 새롭게 신설하였으며 내각총리대신을 본부장, 관방장관과 우주개발대신을 부분부장으로 하는 우주개발전략본부를 설치하도록 하였다. 2009년, 내각에 우주국을 설치하였는 바, 일본 판 미국의 NASA라고 불리어 지고 있으며 문부과학성에 대신하여 우주국이 일본의 우주개발정책을 입안하고 집행해 오고 있다.¹³⁶⁾

134) 김두환, *op.cit.*

135) 김두환교수는 “인류의 유산인 무한한 우주자원(달의 자원: 핵융합발전의 원료인 Helium -3, Titanium, 철 등 100여종)의 개발과 탐사를 선점하기 위하여 국제경쟁이 치열하기 때문에 우주개발정책부터 주요 집행기능까지를 총괄하는 중앙 행정기관급 기구로 대통령 직속으로 『항공우주연구원(가칭, 1안)』 또는 국무총리 직속으로 『항공우주청(가칭, 2안)』의 신설이 필요하다”고 주장한다. 김두환, *Ibid.*

136) *Ibid.*

제 7 장 결 론

주요 국가들은 우주개발과 이용에 큰 관심을 보이고 있으며, 통신, 방송, 과학연구, 우주탐사 등을 위한 우주발사체를 우주로 발사하고 있다. 이제 본격적인 우주개발시대를 맞이하여 2015년경 약 4,500억 달러에 달할 것으로 전망되는 세계 우주산업시장을 놓고 세계 각국은 각축전을 벌이고 있으며, 우주산업이 미래의 국가 핵심사업으로 부상할 것으로 예측되고 있다. 현재 우리나라는 5개의 우주관련 조약중 달협정을 제외한 우주조약, 구조협정, 책임협약, 등록협약에 가입하고 있다. 우리나라는 현재 우주개발관련 주요 국내입법으로 항공우주산업개발촉진법, 우주개발진흥법 및 우주손해배상법 등이 제정되어 있다. 항공우주산업개발촉진법은 항공우주산업을 합리적으로 지원, 육성하고 항공우주과학기술을 효율적으로 연구개발하기 위한 목적으로 2005년 5월 31일 제정되어 시행하여오고 있다. 우주손해배상법은 우주손해가 발생한 경우의 손해배상범위와 책임한계 등을 설정하기 위한 목적으로 2008년 2월 29일 제정되어 시행하여오고 있다.

우주개발진흥법은 우주기술의 연구·개발의 지원에 중점을 두고 있으며 항공우주산업개발촉진법은 항공우주기술의 산업화가 가능한 분야에 대한 육성·지원에 중점을 두고 있다는 점에서 두 법의 목적은 다르지만, 다소 소관부처에 따라 인위적으로 구분하고 있는 듯한 느낌을 주고 있으며 현실적으로도 그 중복은 불가피할 수밖에 없을 것이다.

우주관련 국가정책이 수립과 효율적·체계적 접근을 위해서는 두 법에 대한 조화가 절실히 필요하다. 이와 관련하여 우주개발 및 관련 산업과 항공산업에 대한 소관부처의 확정 문제가 제기될 가능성이 있으며 우주산업이 하나의 산업으로 발전하여 자리를 잡는 경우 소관부처 문제가 다시 제기될 가능성이 있다.

우주손해배상법은 직접 손해만을 배상의 대상으로 하고 있으며 피해자의 구제에 충실하기 위하여 간접손해까지 포괄적으로 인정하는 최근의 추세에 부합되지 않고 간접 손해 역시 가해자의 행위로 인한 것이므로 공평한 손해의 분담이라는 불법행위의 기본 정신에 비추어 배상의 범위에 간접손해를 포함시키는 것이 타당하다고 본다. 다만, 책임협약에서도 간접손해를 언급하고 있지 아니하다. 따라서 상호주의의 원칙에도 따라 이를 인정하는 것이 바람직하다.

우주손해배상법 제5조에는 우주물체 발사자가 배상하여야 하는 책임한도를 2천억원으로 규정하고 있는 바, 우주손해배상법의 책임한도액 통화단위인 “원”을 SDR로 변경하는 것이 바람직 할 것이다. 또한, 우주손해가 발생한 경우 우주물체 발사자와 피해자간에 손해배상에 관한 분쟁을 신속하게 조정·해결할 수 있도록 하기 위하여 우주손해배상심의위원회와 같은 분쟁조정기구의 설치·운영에 관한 규정을 신설하는 것을 고려할 필요가 있다. 한편, 상업우주운송산업의 발달에 대비하여 우리나라에서도 우주운송산업의 육성을 위해서는 현행 항공법 우주개발관련 법령의 적절한 보완 정비가 필요하다. 또한, 일본의 입법례에서 찾아 볼 수 있는 것처럼 우주관련 법의 기본적인 원칙을 정하고 관련 부처와의 업무조화와 협력이나 안보관련 사항등을 규정한 우주기본법의 제정도 고려해볼 수 있을 것이다.

한편, 항공우주산업은 부가가치가 높고 다른 산업분야에 기술파급효과가 대단히 큰 산업이기 때문에 나라마다 자국의 우주산업을 진흥발전시키고 있다. 우주개발정책부터 주요 집행기능까지를 총괄하는 중앙행정기관 급 기구로 대통령 또는 국무총리 직속의 항공우주청의 신설도 고려할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 공군법무실, 우주법 해설서(2008), p.29.
- 김선이, “우주손해배상법에 관한 약간의 고찰”, 항공우주법학회지, 제 22권 제2호(2007).
- 김두환, “현행 국내우주법의 개선방안”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크샵(2011년, 5월 6일).
- 김종복, “우리나라 우주법제의 안보측면에서의 문제점과 개선안에 대한 연구”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵 (2011. 7.15).
- 김한택, “우리나라 우주기본법 제정의 필요성 연구”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15).
- 신동춘, “일본의 우주법제 연구”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15).
- 신홍균, “미국의 우주법”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크샵(2011년, 5월 6일).
- 이영진, “일본의 우주법령 및 정책”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제2차 워크샵(2011. 7.15).
- 조홍제, “각국의 국내우주법(프랑스 및 러시아)”, 한국법제연구원 우주관련법 개선방안 제1차 워크샵(2011년, 5월 6일).
- B. Cheng, International Space Law, (Clarendon Press, 1997).
- E.R.C. van Bogaert, Aspects of Space Law, (Kluwer Law and Taxation Publishers, 1986).

참 고 문 헌

- H.A. Wassenbergh, *Principles of Outer Space Law in Hindsight*, (Martinus Nijhoff Publishers, 1991).
- I.B.R.Supacana, *The International Regulatory Regime Governing the Utilization of Earth Orbits*, (Leyden, 1998).
- I.H. Ph.Diederiks-Verschoor and V. Kopal, *An Introduction to Space Law*, (Wolters Kluwer, 2008).
- N.M. Matte, *Aerospace Law*, (Sweet & Maxwell/Carswell, 1969).
- Ogunsola O. Ogunbanwo, *International Law and Outer Space Activities*, (The Hague: Martinus Nijhoff, 1975).
- P.P.C. Haanappel, *The Law and Policy of Air Space and Outer Space: A Comparative Approach*, (Kluwer Law, 2003).
- Vladimir Kopal, “Evolution of the Doctrine of Space Law”, Nandasiri Jasentuliyana (ed.) *Space Law*, (Praeger, 1992).
- W. McDougall, “The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age”, Glenn H. Reynolds & Robert P. Merges, eds. *Outer Space: Problems of Law and Policy*, (Westview Press, 1997).
- Ka Fei Wong, “Note: Collaboration in the Exploration of Outer Space: Using ADR to Resolve Conflicts in Space”, *Cardozo J. Conflict Resol.*, Vol.7(2006).
- Hamiton DeSaussure, “The Freedoms of Outer Space and Their Maritime Antecedents,” Nandarisiri Jasentuliyana, *Space Law: Development and Scope*, (Praeger, 1992).
- Adelta Legal, *The Space Treaties*, <http://www.spacelaw.com.au/content/definitional.htm>.

- Arms Control Ass'n, Arms Control Association Fact Sheet: The Outer Space Treaty at a Glance, Sept. 2003, <http://www.armscontrol.org/factsheets/outerspace.asp>.
- Carl Q. Christol, *The Modern International Law of Outer Space*, (Pergamon Press, 1982).
- Eric Husby, "Sovereignty and Property Rights in Outer Space", *Journal of International Law & Practice*, Vol.3(1994).
- Fred Kosmo, "The Commercialization of Space: A Regulatory Scheme That Promotes Commercial Ventures and International Responsibility", *S. Gal. L. Rev.*, Vol.61(1988).
- Heide Keefe, "Making the Final Frontier Feasible: A Critical Look at the Current Body of Outer Space Law", *Santa Clara Computer & High Technology Law Journal*, Vol.11(1995).
- Ian Brownlie, *Principles of Public International Law*, (sixth ed.), (Oxford University Press, 2003).
- J.K. Hettling, "The Use of Remote Sensing Satellites for Verification in International Law", *Space Policy*, Vol.19(2003).
- John S. Lewis & Christopher F. Lewis, "A Proposal International Legal Regime for the Era of Private Commercial Utilization of Space", *George Washington International Law Review*, Vol.37(2005).
- Jonathan Thomas, "Privatization of Space Ventures: Proposing a Proven Regulatory Theory for Future Extraterrestrial Appropriation", *Int'l L. & Mgmt. Rev.*, Vol.1(2005).
- Julie C. Easter, "Spring Break 2023 - Sea of Tranquility: The Effect of Space Tourism on Outer Space Law and World Policy in the New Millennium", *Suffolk Transnat'l L. Rev.*, Vol.26(2003).

참 고 문 헌

- Lynn M. Fountain, “Creating Momentum in Space: Ending the Paralysis Produced by the “Common Heritage of Mankind” Doctrine”, *Conn. L. Rev.*, Vol.35(2003).
- Michael W. Taylor, “Article: Trashing the Solar System One Planet at a Time: Earth's Orbital Debris Problem”, *Geo. Int'l Env'tl. L. Rev.*, Vol.20(2007).
- N. Jasentuliyana, “Regulation of Space Salvage Operations: Possibilities for the Future”, *Journal of Space Law*, Vol.22(1994).
- P.B. Larsen, “Future Protocol on Security Interests in Space Assets”, *Journal of Air Law & Commerce*, Vol.57(2002).
- R. Thomas Rankin, “Space Tourism: Fanny Packe, Ugly T-Shirts, and The Law in Outer Space”, *Suffolk University Law Review*, Vol.36 (2003).
- S. Kaiser and M. Mejjia-Kaiser, “Space Passenger Liability”, *Proceedings 48th Colloquium*, (Fukuoka, 2005).
- Sa'id Mostershar, “Development of the Regime for the Law Earth Orbit and the Geostationary Orbit,” G. Laferranderie and D. Crowther, eds. *Outlook on Space Law over the Next 30 Years* (Martinus Nijhoff Publishers, 1997).
- V. Kopal, “The Question of Defining Outer Space,” *Journal of Space Law*, Vol.5(1977).
- Yun Zhao, “Developing a Legal Regime for Space Tourism: Pioneering a Legal Framework for Space Commercialization”, *Proceedings 48th Colloquium*(Fukuoka, 2005).