

# 宇宙法과 政策의 主要課題와 展開方向에 關한 研究\*

洪 淳 吉\*\*

〈차 례〉

- I. 序 論
- II. 宇宙科學 技術의 급속한 發達과 宇宙法
- III. 宇宙法의 特性
- IV. 國際 宇宙法 現況
- V. 商業宇宙船 運航에 대한 規制體制
- VI. 宇宙 環境 汚染問題와 規制
- VII. 通信 衛星에 관한 規制
- VIII. 結論：宇宙法과 政策의 諸問題와 改善方向

## I. 序 論

21세기 航空宇宙産業時代를 目前에 두고 國際的 主要국가들의 宇宙法과 政策에 관한 主要과제들을 정리 분석하여 韓國의 航空宇宙政策 수립에 방향을 제시함으로써 國家政策樹立에 공헌코져 한다.

주요내용으로는 宇宙法과 政策의 現況과 主要과제를 정리 분석 한후 韓國의 航空宇宙政策方向을 제시하되 비군사적 분야를 중심으로 다루고자 한다.

세부적인 내용으로서는 宇宙科學 技術의 發達에 따른 宇宙法과 政策의 發達과 現況, 宇宙의 평화적 이용문제, 宇宙産業 先進國과 宇宙 개발 도상국간의 문제, 우주관련 國內의 政策現況, 우주관련 行政機構 및 사업체 현황,

\* 이 논문은 1991년도 교육부지원 한국학술진흥재단의 자유공모과제 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

\*\* 韓國航空大學校 副教授, 韓國航空法學會 常任理事

위성통신 관련 문제, 상업 우주선의 運航規制 문제, 우주자원 개발문제, 우주보험 문제, 우주환경 오염문제 등이다.

상기 내용은 중요한 당면문제이면서도 국내에서는 科學技術的 분야에서 필요에 따라 부분적으로 연구되고 있으나 그 수준도 시초단계이며 특히 범 정부 차원에서의 綜合的인 法的, 政策的 研究는 거의 전무한 상태이다. 따라서 현시점에서 본 과제의 연구는 국가의 백년대계인 21세기 韓國航空宇宙政策 수립방향 제시를 위한 기초 및 유용한 參考資料가 될 것이다.

衛星通信과 같은 宇宙開發에서 法的 管轄과 통제는 해당국가의 經濟的 利益은 물론 合理的 發展 도모 등으로 세계적인 큰 기여를 할 수 있을 뿐 더러 관련 응용분야에서도 開發효과가 기대된다.

이러한 法的·經濟的 측면들을 고려해 봄으로서 우주개발 도상국을 포함한 우주 도약국가들과 기타우주 국가 및 우주개발 先進國의 정책결정에서 이용가능한 선택방안이 마련될 수 있다. 또한 宇宙開發로 인한 국가 안보의 위협과 우주환경오염의 위험등의 부정적 시각을 조명해 봄으로서 우주개발의 利益과 危險등을 알아 볼 수 있으며 나아가서 향후 宇宙開發 도상국으로써 우리 나라가 대처해야 될 懸案課題가 宇宙분야 연구가 적은 學界에서도 향후 동분야 연구에 대한 자극과 활력소가 될것으로 기대한다.

## II. 宇宙科學 技術의 急速한 發達과 宇宙法

人間的 宇宙開發은 금세기에 人間이 이룬 위대한 革命으로 다 같이 인정하고 있다. 그러한 사실은 놀라운 기술변화의 結果이며, 人間的 目的을 위하여 宇宙를 탐험하고 이용하는 것을 포함하여 자연을 지배하고 규제하려는 인류 노력의 일환으로 간주된다.<sup>1)</sup> 이러한 것은 人類歷史의 전환점을 이루기도 한다.<sup>2)</sup>

宇宙時代로의 돌입 이래, 우주기술의 발달은 다음의 몇가지로 特徵지워진다.

첫째는 급속한 속도이다.<sup>3)</sup> 地球軌道에 인공위성의 발사는 그 스스로 기술의 革命이다. 그 이후 宇宙科學과 技術에 계속적인 거대한 進歩가 이루어져

1) 박원화, “우주법” 명지출판사, 1990, 1-10쪽

2) C.Wilfred Jenks, “Space Law.” Stevens & Sons, 1965. chap.1.

3) 박원화, 상게서.

왔다. 초기 로켓 발사시에는 수백킬로그램의 무게 였으나 지금은 수십톤 중량의 로켓을 지구궤도에 발사시키는 능력으로 發達하였다. 다 기능의 인공위성을 궤도에 발사시키는 것, 반복 사용 가능한 宇宙船의 비행과 거대하고 가 목적인 우주정거장의 등장도 宇宙技術의 의미있는 변화다. 인간은 宇宙 속으로 진출했을 뿐 만 아니라 달에 着陸까지 하였다. 또한 화성과 금성에 무인착륙의 成功을 거둔 것도 인상깊은 業績이다. 더우기 宇宙科學은 太陽系에 대한 새로운 理解와 地球周邊環境, 氣候, 지구자체에 대한 지식도 향상시켰다. 宇宙科學은 醫學, 生物學 및 材料工學등에도 광범위한 응용이다.<sup>4)</sup> 宇宙技術은 초기 시험단계 직후에 광범위한 응용을 이루었다. 어떤 科學도 실험기간 이후 짧은 과도기를 거쳐 것처럼 널리 사용된 적이 거의 없었다. 오늘날, Telecommunications, TV방송, 기상, 원격감지(remote sensing)등은 모든 나라의 經濟, 社會, 文化的 發達에 우주응용의 큰 利益을 가져 온 광범위한 범위를 예시하는 것이다.

셋째는 未來의 희망적인 전망이다.<sup>5)</sup> 外기권(outer space)이 제공하는 완전 무중력 상태나 태양열과 같은 特異하고 이로운 조건은 지구에서 쉽게 재생산 될 수 없는 것이다. 宇宙의 특수한 환경은 여러분야 즉, 지구에서는 생산될 수 없는 귀중한 의약품과 정교한 물질들을 이미 생산해 왔다. 우주정거장은 우주의 産業化나 商業化를 더욱 촉진시킬 것이다. 만일 宇宙強國 간에 군사충동을 일으키지 않는다면, 많은 놀라운 우주발전이 금세기내에 이루어질 전망이다. 宇宙資源開發에도 많은 國家의 관심을 모으고 있다. 이러한 狀況과 관련하여 국가들의 우주정책(space policy)이나 慣行과 더불어 중요한 宇宙法的 問題가 提起되는 것이다.

### III. 宇宙法의 特性

宇宙法의 特性으로 첫째, 成文法 형태를 들 수 있다.<sup>6)</sup> 宇宙技術의 급속한 발달에 副應하기 위하여 宇宙法의 形成은 일련의 宇宙條約 締結이 주된 내용임은 당연하다. 外기권의 개발과 사용에 있어서 國家關係를 규제하기

4) 전개서 145-257.

5) 전개서.

6) 최준선, "우주법의 최근 동향," 항공법학회지 제1권, 1989, 223=244쪽.

위해서는 몇개의 중요한 다자條約이締結되었는데 그 중 1967년의 외기권條約(Outer Space Treaty of 1967)이 가장 중요한 예이다. 왜냐하면, 이 조약은 외기권 활동에 대한 일반원칙과法規를 제공하기 때문이다. 國際宇宙法の 정통적인 분과로서慣習法の 형성은 대개 장기간의 시간을 요한다. 더구나宇宙法이 國際法の 새로운 분야로서關係國家의權利와義務를 정하는 세부적인規則을 필요로 하는 새로운問題들에適用되는 반면,慣習法은 보다 일반적인 규칙에 국한되기 때문이다.

그러므로 國際條約만이 그러한 구체적인法規의法源으로서 봉사할 수 있는 것이다. 이러한條約의 대표적인 예로서 구조에 관한條約, 責任에 관한條約, 登錄에 관한條約, 그리고 달에 관한條約등인 것이다.

結局宇宙法에 있어서慣習法은 대단히 적은役割을 하고 있다. 그러나 전혀宇宙慣習法の 예가 없는 것은 아니다. 첫人工衛星 발사가 있기 전까지는 어떤主權 국가가 타국領土 상공에 위치한 궤도에 인공위성을 쏘아 올릴 경우 이는 기존 國際法の 원칙에 따라 전쟁행위를 구성하는 것이라고 논란하였을지도 모른다.

그렇지 않으면, 모든 인공위성의 발사는 사전同意를 얻어야 한다고 주장하는 국가가 있었을지 모른다. 그런데 실제로는 인공위성의 발사가 시작되었을 때, 그 어느 국가도 이에 항의하지 않았다. 따라서 일반적인 국가의 동의로地球궤도에서 인공위성이 자유롭게 비행할 수 있다는原則이 수립된 것이다. 인공위성의 발사에 대하여 적극적으로 찬성하지 않는 나라도 있었지만 이들은 적어도 어느種類의 항의도 하지 않았다는 사실에는 변함이 없는 것이다.

즉, 물체를宇宙로 발사하는權利는宇宙의法的 틀과 우주로의 통과권에 관련한 문제와 분리될 수 없겠다. 자국 상공宇宙에서旋回하는 타국 물체에 대하여 항의 할 수 있었으나 실제 이를 항의한 나라는 없다. 이러한默認을同義로 하는데는 무리가 없는 것이다. 이는 성문의條約이締結되기 전 훨씬 이전에 중요한 원칙이 國際慣習法으로서 이미 형성되었다는 것을 말한다.<sup>7)</sup> 그러나 전체적으로條約이宇宙法에서支配적인 위치를形成하고 있음에異論의 여지가 없는 것이다.

7) 국제사법재판소(ICJ)는 North Sea Continental Case에서 “……짧은 시간의 경과가 반드시 또는 그 자체로서 새로운 국제관습법의 형성에 저해가 되지 않는다……”라고 판결한 바 있음.

둘째는, 우주의 비무장화 체제이다.<sup>15)</sup> 1967년 宇宙條約 제4조는 궤도상의 핵무기나 대량파괴의 어떤 무기도 설치하는 것을 금지하고 있다. 그러나 다른 무기에 대하여는言及이 없는 것이다. 宇宙活動을 포함한 美國과 蘇聯 사이에 맺어진 양자간의 군비통제협정은 다음과 같은 規定을 포함하고 있다. 핵탄도 요격 미사일체제의 제한에 관한 1972년의 條約(AMB Treaty)의 5조 1항은 “각 당사국은 바다, 우주 또는 육지에 기지를 둔 탄도탄 요격 미사일 체제를 발전시키거나 시험하거나 전개시키는 것을 금지한다”라고 하였다. 즉, 우주공간에 탄도미사일 요격체제(ABM Treaty)를 설치하는 행위는 이 조약에 위반될 것이다.

그러나 미국과 소련이 체결한 다수의 양자조약은 이들의 군사위성에 대하여 보호를 해준다는 것이다. 美國과 蘇聯 사이의 직접통신망을 개선하기 위한 조치에 관한 1971년의 條約은 각 당사국이 기존의 通信체계를 보완하는데 적합하다고 判斷되는 위성통신체계를 유지해야 한다고 規定하고 있다. 또 1971년의 사고대책에 관한 條約과 1973년의 핵전쟁방지협정에 의하면 美國과 蘇聯이 상대방의 조기경보체계를 방해하거나 攻擊하는 것을 금지한다고 규정하고 있다.

다시말하면, 기존의 조약 체제들은 우주의 무장화를 禁止하는 노력을 했음에도 그 成果는 制限的이다. 따라서 모든 宇宙 武器를 禁止하는 國際條約締結이 우주의 무장화 경향에 대한 法的 規制의 최우선 課題라고 볼 수 있겠다.

셋째는, 共同利益 原則의 展開이다. 1967년의 외기권조약 제1조 宇宙의 探査와 이용은 “그들의 經濟的 또는 科學的 발달의 정도에 관계없이 모든 국가의 이익을 위하여 수행되어야 하며 모든 人類의 活動領域이어야 한다”라고 言及하고 있다. 여기에서 “모두의 關心과 利益을 위한(for the benefit and in the interest of all)”이라는 구절이 무엇을 뜻하느냐에 관하여 많은 논쟁이 되고 있다. 이에 관한 의견은 매우 다양하여 개인업체가 모든 利益을 모든 人類와 함께 나누어 가질 것을 요한다는 의견에서부터 단순히 그러한 의도의 광범위한 선언에 불과하다는 것이라는 의견까지 있다.

이상과 같은 공동이익 原則은 표현상 구체성을 결여한 것은 사실이나 技術的으로 앞선 소수의 나라들이 자기들만의 利益을 위하여 宇宙를 開

8) 박원화, 상계서, 265-316쪽.

發하지 못하도록 하는 見解를 반영하는 것이라고 보겠다. 다시말하면, 대다수의 國家는 앞으로 상당기간 동안 宇宙開發에 參與할 技術的 能力이 없기 때문에 宇宙大局이 宇宙開發을 할 때 전체 國際社會를 감안하여 책임있는 行動을 해야겠다는 見解를 반영한 것이라고 보겠다. 이처럼 이원칙의 解釋과 適用에 대하여 宇宙 開發국과 대부분의 開發도상국들 立場과 견해의 基本적 차이를 나타내고 있다.

셋째, 國際協力の 增大이다.<sup>9)</sup> 오늘날의 國際社會는 상호의존(interdependence)의 국제관계이므로 經濟的, 技術的 國際협력을 통하여 國家經濟는 점차 커다란 하나의 유기적인 世界經濟를 形成하고 있다. 특히 宇宙開發 事業은 인류 역사상 가장 큰 계획이기도 하여 국가간의 協력이 더 眞實히 필요한 분야라고 보겠다. 宇宙의 探索와 利用에 있어서 諸 국가간에 협력하는 원칙은 國際法 原則으로서 새로운 것이 아니다. 유엔현장은 제반 國際問題를 해결하는 方法으로써 유엔의 主要목적 등의 하나로 國際協力을 淸명하였다. 그 結果 국가간 協力の 原則은 유엔현장에 따른 “國家간 友好關係 및 協력에 관한 國際法의 原則 宣言”에서 모든 유엔 회원국의 만장일치로 確인한 國際법의 7개 基本원칙의 하나가 되었다. 國際법상 協力の 전반적인 원칙용어는 평화적 目的을 위한 宇宙의 탐사와 이용에 관련된 國際關係에 전폭적으로 적용될 수 있겠다. 國際協力は 1959년 남극 條約에서 강력히 추진되고 권장되었고 1967년 외기권 條約에서도 強調되었다. 즉, 외기권 條約 제1조 1항은 經濟的, 科學的 發達의 정도에 관계없이 모든 國家의 利益이 감안되어야 하고 따라서 宇宙活動을 수행하는 諸 國家는 開途國의 利益에 부응하여 동 活動으로 부터 얻어지는 利益을 분해하는 어떤 國際協助 體制를 마련하는 기본 의무가 있다고 해석하고 강조하는 학자가 있다.<sup>11)</sup> 이러한 國際協助 體制가 成就될려면, 그 구체적인 方法과 手段에 대하여 국가간의 協력을 통한 合議가 이루어져야 하는 것이다. 우주기술의 發達은 모든 국가의 국내적 발전도 촉진하겠지만 國際的 협조와 國際 宇宙法 發達도 큰 영향을 미칠 것이다. 즉, 開發도상국과 전 世界 공동체 利益도 더 한층 고려되는 國際協力體制가 필요한 것으로 본다.

9) 최완식, “국제항공법,” 한국항공대학 출판부, 1990, 3-26쪽.

10) 유엔헌장 제1조 3항 참조.

11) N.M.Matte, “Aerospace Law,” 1982, pp 70-78.

#### IV. 國際宇宙法 現況

宇宙時代는 공식적으로 1957년 蘇聯이 세계 최초 인공위성 Sputnik 1호를 발사하는 것과 함께 개막되었으며, 그 당시 일부 法學자들이 宇宙時代에 사용될 宇宙法에 관하여 研究를 하였다. 宇宙法과 關聯된 出版物은 110년으로 거슬러 올라가 최초로 발간되었다. 航空法이 海洋法의 많은 부분을 응용하여 사용하였듯이 현재 존재하는 우주법내의 많은 부분들도 航空法 및 海洋法 등 관련 法 분야로부터 응용 사용하였다. 다만 이 분야는 다른 법분야와 마찬가지로 독립적이며, 명확히 구분되어 있다는 점을 주지할 필요가 있다. 일부 국가들은 우주와 우주관련활동에 대하여 독자적으로 국내법을 가지고 있지만 대부분 국가들은 유엔과 국제통신연맹(ITU)등의 국제기구를 통하여 宇宙活動에 대한 현행 國際協約을 실행하고 있는 실정이다.

國際社會는 다가오는 우주시대를 함께 공유하기 위하여 宇宙活動을 상호통제할 수 있는 국제적인 원칙을 수립하고 發展시키는 것이 필요하게 되었다. 1958년 12월 유엔 총회는 “우주공간의 평화적이용, 우주활동과 관련된 국가들의 권리옹호 및 국제협력의 필요등에 대한 공동해결 방안”을 통과시켰으며 “우주공간의 평화적 이용을 위한 特別委員會(Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, COPUOS)를 설치하였다. 동 특별위원회는 법률위원회와 과학기술분과 위원회로 구성되어 있으며 현재는 유엔의 상임위원회가 되어 있다. 1963년 COPUOS는 미국의 주도아래 “외기권 탐사와 이용에 있어서의 국가활동을 통제하는 법 원칙의 선언”이라는 주제의 결의문을 유엔총회에서 통과시킴으로서 국제법으로서의 宇宙法의 방향을 제시하였다.”<sup>12)</sup> 이 宣言은 이후에 성립된 5개의 다자조약의 기초가 되었고 이 다섯개의 조약은 國際法으로서의 宇宙法의 주요근원이 되고 있다.

그럼 참고로 다섯개 우주조약들의 내용을 간략하게 살펴 보겠다. 그에 덧붙여 참고로 우주상법을 고려해 보겠다.

##### 1) 외기권 條約(Outer Space Treaty, 1967)

외기권 條約이란 “달과 기타 천체를 포함한 宇宙의 探査와 利用에 있

12) C.Wilfred Jenks, op cit., pp. 52-64

어서의 國家活動을 統制하는 원칙에 관한 조약”을 말하며 宇宙에 관한 기본 원칙으로서 설정되었다. 이 條約은 1967년 1월 27일 워싱턴, 런던, 모스크바에서 작성되어 같은 해 10월 10일 부로 발효되었고, 우리나라도 같은 해 1월 27일에 서명하여 같은 해 10월 13일에 조약 제262호로 공포되고 같은 날로부터 발효되었다.

이 條約은 전문과 17개의 條項으로 構成되어 있는데 특히 제1조는 “宇宙의 탐사와 이용이 어떠한 形態의 차별도 있어서는 아니되며 모든국가에게 개방된다.”고 정하고 있다.<sup>13)</sup>

### 2) 構造 協約(Rescue Agreement, 1968)

1968년 宇宙平和利用委員會에 의하여 작성된 이 協定은 “宇宙 조종사의 구조, 우주조종사의 귀환 및 宇宙에 발사된 물체의 회수에 관한 협정”을 말한다. 본협정은 1968년 4월 22일 런던, 모스크바 및 워싱턴에서 작성되었으며 같은 해 12월 3일에 발효되었다. 우리나라도 같은 해 5월 9일 워싱턴에서 서명하여 69년 4월 4일에 條約 제296호로 公布 발효하였다.

그 주요 내용은 63년 선언에서 정한 原則을 더욱 구체화한 것이며, 이 條約의 제1조에서 “締約國은 宇宙船員이 事故, 遭難 혹은 不時着 등을 했다는 정보를 입수하거나 이러한 사실을 발견하는 즉시 발사 당사국과 유엔의 사무총장에게 통보하여야 한다.”고 정하고 있다.

### 3) 責任 協約(Liability Convention, 1972)

1972년 COPUOS에 의해 작성된 이 協약은 “宇宙物體에 의하여 발생한 손해에 대한 국제책임에 관한 協約”을 말한다. 이 協約은 1972년 3월 29일 런던, 모스크바 및 워싱턴에서 작성되었으며 같은 해 9월 1일 부로 발효되었다. 우리나라에서도 1980년 1월 14일 부로 조약 제702호로 공포 발효되어 있다. 이 協約은 모두 28개의 條項으로 되어 있는데, 이 協約 제2조는 “宇宙物體의 발사국은 그 우주물체가 地球表面 또는 비행 중의 航空機에 끼친 損害에 대하여 절대적인 責任을 진다”고 정하고 있다.<sup>14)</sup>

13) 최준선, 상계서, 228-229; 박원화, 상계서, p36

14) 최준선, p229-230; 박원화, p36



#### 4) 登錄協約(Registration Convention, 1974)

1974년 COPUOS에 의해 작성된 본 협약은 “외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 協定”을 말한다. 이 조약은 1976년 9월 15일 부로 발효되었다. 우리나라도 1981년 10월 15일에 條約 제761호로 公布 발효되어 있다. 본 協約 제2조는 모든 協約 당사국과 정부간의 國際機構는 지구궤도 또는 그 이원에 발사된 우주 물체들의 등록을 의무화 하고 또 각 발사국은 등록의 확정은 유엔사무총장에게 통고하도록 하고 있다.<sup>15)</sup>

#### 5) 달(月) 조약(Moon Treaty, 1979)

1979년에 발표된 이 條約은 “달과 기타 천체에서의 國家活動을 統制하기 위한 協定”을 말한다. 달 조약도 다른 조약과 마찬가지로 그 기본원리를 1963년의 宣言에 바탕을 두고 있으며, 宇宙는 “인류의 공동유산(Common Heritage of Mankind, CHM)”임을 강조하는 그 주요내용들을 포함하고 있다.

그러나 이러한 내용들은 自由經濟體制를 지향하는 國家에게는 納得하기 어려우며 宇宙開發 선진국에게도 불리하여 달조약의 실효성 여부는 의문시 되고 있다.<sup>16)</sup>

#### 6) 宇宙商法(Commercial Space Law)

宇宙商業活動은 여전히 그 시초단계에 머물러 있다. 마찬가지로 우주상법도 그 초기단계에 있다. 그러나 지난 10여년 간의 宇宙商法은 놀라운 발전을 했으며 그 발전의 폭은 매우 클것으로 전망된다. 宇宙에 관련된 독특한 환경에서의 상업적 발전은 또한 그 독특한 법적 問題를 발생케 한다. 즉, 우주에 關聯된 商業活動 유형은 우주통신(Telecommunication), 원격 감지(Remote Sensing), 우주제조업(Space Manufacturing), 에너지 및 우주운송(Space Transportation)등에서 다양하며 그 상거래 활동 유형에 따른 法的 規制와 統制는 우주과학의 발달 응용에 따라 다양하게 구체적으로 병행되어야 할 것이다.<sup>17)</sup>

간략하게나마 각 분야별 내용을 살펴보면 다음과 같다.

15) 최준선, p230-231 ; 박원화, p39

16) 최준선, p231-233 ; 박원화, p40-41

17) 최준선, p233-238

## (1) 宇宙 通信 分野

우주에서의 최초 人間の 商業的活動이 시작된 분야가 바로 우주 통신 분야이다.

현재까지 이 분야에 가장 많은 민간자본이 투입되었으며 이 분야가 우주 상업중 가장 수익성이 큰 분야로 손 꼽히고 있다.

우주 통신이란 인공위선을 지구궤도(Geostationary Orbit)에 進入시켜서 직접 방송(Direct Broadcast), 중계(Relay) 혹은 위치확인(Position Finding) 등을 하고 있다.

## (2) 遠隔感知 分野

원격감지(Remote Sensing)에 대하여 아직 국제적으로 공인된 정의는 없다.<sup>18)</sup> 원격감지는 데이터 수집, 데이터 수령, 데이터의 시전가공, 데이터의 집적 및 제거, 데이터의 분석, 정보화 활용, 등의 기능을 하며 위성의 遠隔感知·監視 기능을<sup>19)</sup> 이용하면 地球의 자원을 개발하기 위한 표면의 探索, 농작물의 작황 분석 및 생태계를 파괴하는 폐기물 처리를 감시(Monitor)할 수 있게 된다.

이 분야에 관하여 제3세계국가들은 그들의 영공에 인공위성이 비행하는 것을 금지 시킬 수 없기 때문에 대신 이들은 衛星을 통하여 수집된 데이터와 그 데이터를 해석할 수 있는 장비와 기술들을 요구한다. 이에 대하여 인공위성을 발사 할 수 있는 국가들은 遠隔感知 위성을 이용하여 수집한 데이터의 所有權은 물론 그 해석 기술에 대한 지적 所有權을 강력하게 주장하는 것도 당연한 문제점이라 할 수 있을 것이다.

## (3) 宇宙 製造業 分野

현재까지는 通信衛星과 遠隔感知 위성이 우주에서의 가장 중요한 상업적 활동이었지만 宇宙製造業(Space Manufacturing) 분야야 말로 장차 가장 가능성이 풍부한 분야로 예상된다. 먼지와 重力이 거의 없는 宇宙에서 특정 화학물질, 醫療品, 半導體 결정(Semi-Conductor Crystal), 프로라이드 그라스(Floride Glass) 및 합금(Metal Alloy) 등의 개발 및 제조를 위한 특수한

18) Christol 교수는 Remote Sensing의 정의에는 우주물체 또는 방법을 중심적 기능으로 한다는 것은 포함하여야 한다고 한다.(Christol op. cit, p725)

19) Christol, op.cit, p727

공장을 설치 할 수 있을 것이다. 그러나 이와같은 상품의 제조, 판매가 계약 또는 불법행위 등에 간한 現行의 법 체계에 어떤 결정적인 影響을 미칠 것 같지는 않다. 다만 여러가지 단속 法規나 독점규제법상의 문제를 야기시킬 소지는 많을 것이다.

#### (4) 에너지 분야

宇宙에서 상업활동이 장래성있는 분야의 하나는 태양에너지 生産 분야이다.

宇宙에서 태양에너지의 生産이 가능하다는 것은 잘 알려져 있지만 태양력 발전소의 건설비용이 너무 막대하기 때문에 그러한 발전소 건설은 오직 국제적 協力を 통하여야만 가능한 것이며 이때 국제적 협력을 둘러싼 法律問題가 발생될 소지도 있게 마련이다.<sup>20)</sup>

### V. 商業宇宙船 運航에 대한 規制體制

“商業 宇宙 運送(Commercial Space Transport)은 우주상 궤도의 한지점과 지구상의 한지점 사이를 유상으로 사람이나 물건등을 이동시키는 행위 (the carriage of goods and/or persons for remuneration between one point on the earth and a point, an orbit or a trajectory in outer space)”로서 정의 할 수 있다.<sup>21)</sup> 이러한 우주운송은 비록 최근 몇몇 비극적 사고(Challenger 호 참사나 사고및 우주발사체의 실패)가 있었음에도 불구하고, 현대 과학이 이룩한 우주선 탑재량의 증가, 추진기관의 정밀성 및 궤도 통제 시스템과 같은 우주운송의 기술적 성과에 의하여 가능해 졌다. 美國에 의하여 獨占의으로 시행되다시피한 宇宙運送分野는 이제 유럽의 “유럽 우주국(European Space Agency)”과 중공의 가세(Long March 2 & Long March 3)로 다원화 되어가고 있으며, 바로 눈앞에 다가온 우주운송시장에 있어서 지속적인 경쟁자의 증가로 말미암아 우주선사(Space Carrier)와 우주선사 그리고 승객과 우주선사 사이의 법률적 관계에 대한 복잡성은 증대되리라 사료된다.

20) 최준선, op.cit, p227

21) Huang Jiefang, op.cit., p57

우주운송산업은 현재의 항공운송산업 및 과거 19세기의 해양운송산업의 발달과정을 참고할 수 있겠다. 이러한 비교는 매우 중요한 것이며, 운송산업은 그 특유의 몇가지 발달과정이 있는데 그 과정을 살펴보면, 먼저 해양운송 산업의 경우 운송사와 고객, 운송사간 규제를 목적으로 법률을 제정하는 시기인 다수운송사 단계(Multicarrier Stage)로 부터 증기선의 소개로 보다 광범위한 지역을 한데 묶어 운송하는 단계를 거쳐, 운송사의 파괴적 경쟁(Ruinous Competition)을 방지하고자 운송사간을 연결하는 운송사 협의체(Liner Conference) 구성 단계등으로 볼 수 있다. 항공운송의 경우 세계 제2차 대전 이후 항공사간 과열경쟁, 국제항공운송의 급속한 신장이 해양운송과 거의 비슷한 결과를 초래하였다.

우주운송은 여러가지 면에서 항공운송, 해양운송 부문과 비슷한 양상을 가질 것으로 기대된다. 첫번째 단계로서 우주운송은 국력을 과시, 정치적인 동기위에서 시작되는 것이 대부분이며, 다음 단계에서는 경제성을 고려한 경쟁이 필연적으로 뒤따를 것이다. 또한 우주운송이 일반대중이 정기적으로 이용할 수 있는 운송수단이 되어, 우주운송사간 경쟁이 치열해진다면 통과권, 운수권, 공급조정 및 가격결정과 關聯하여 국가간 발생하는 문제점들을 解決할 수 있는 國際法이 필요하게 된다. 여기서는 위에서 언급한 4가지의 주요 문제점들에 대하여 기본적인 내용과 方向을 제시해주고자 한다.

#### 1) 宇宙運送의 通過權 및 運輸權에 관한 發生可能한 주요 문제점들 (Issues of Transit and Traffic Rights in space Transport)

宇宙運送은 航空運送이나 海洋運送과는 달리 다른 국가의 主權이 미치는 지역을 통과하는 운송방식이 아니다. 대부분의 경우에 있어서 乘客이나 貨物의 목적지나 경유하고자하는 地點이 우주에 있기 때문에 宇宙運送은 다른 국가의 허가를 받을 필요가 없다.

이러한 狀況은 유인 宇宙 停車場(Manned Space Station)이 등장했을 때 변화할 수 있다. 우주정거장은 生産이나 組立을 하는 작업장과 과학적 연구를 위한 실험실의 機能을 수행한다. 이들은 또한 좀더 원대한 임무를 띤 전진기지과 우주선의 여행 목적지와 출발지의 기능을 수행하는 宇宙輸送의 Terminal을 대신 할 수도 있는 것이다.<sup>22)</sup> 소수 과학자들의 예측에 의하면,

22) Yamanaka and Nagatomo, Spaceport and new industrialized area in the Pacific Basin, Space Policy 342(November 1986).

우주정거장은 궤도상의 우주도시(Orbital Space City)로 개발될 것이며, 그에 따른 막대한 우주교통 수요를 창출하리라 여겨진다. 따라서, 일단 기술적 상업적인 점을 제외하면, 어떠한 국가의 우주운송사든지 다른 국가의 管轄權이 미치는 우주정거장에 진입하는 유형은 크게 다음의 2가지 형태가 존재할 수 있다.

(1) 通過를 目的으로 進入하는 形態：

A국의 우주선이 A국을 移陸하여, 단지 기술적인 이유에서 B국에 의하여 등록된 우주 정거장에 着陸하는 형태—즉, 乘客이나 貨物을 싣거나 내릴 목적이 아닌, 단순한 재급유, 필요한 물품의 재공급, 整備 및 受理를 目的으로 着陸하는 행위.

(2) 運送을 目的으로 進入하는 形態：

A국의 宇宙船이 A국을 移陸하여, 乘客이나 貨物을 싣거나 내릴 目的으로 B국에 登錄된 우주정거장에 着陸하는 행위.

위에서 언급한 두가지 착륙형태는 적어도 2개국 이상의 統制와 管轄權을 포함한다. 따라서 이러한 統制와 管轄權하의 우주정거장 소유국은 自國의 우주운송사를 보호할 目的으로 그들이 갖고 있는 통과권과 운수권의 기반위에서 국제경쟁으로부터 기타 다른 國家의 정거장 進入을 막을 수도 있는 것이다. 이론적으로 우주정거장의 管轄權을 “완전하고 배타적인 主權 (Completely And Exclusive)”의 기반위에 모든 국가가 그들 영토의 영공을 享有하고 있는 것과 마찬가지로 동등한 權利로서 看做되어서는 안된다. 실제로 宇宙停車場의 所有權과 管轄權이 미치는 범위내에서 宇宙停車場의 등록국은 自國의 우주정거장으로 기타 국가의 우주선이 진입하는 것을 금지시킬 수 있는 것이다. 宇宙條約과 다른 4개의 條約을 살펴보았을 때 특별히 그러한 것을 금지시킬 수 있는 조항은 발견할 수 없다. 우주조약에서는 互惠主意에 입각하여 달과 기타 다른 천체의 모든 우주정거장은 조약 당사국에 개방되어 있다고 하나, 비록 이러한 論理가 받아들여진다고 하여도 互惠주의의 원칙은 여전히 다른 국가의 着陸에 대한 자유의 제한을 가할 수도 있다는 것이다. 이러한 점을 勘案할때 우주의 자유는 다른 국가의 管轄權에 있는 우주정거장에 進入하는 자유를 보장하는 것이 아니다. 通過

및 運輸와 關聯하여 우주정거장에 진입하는 것은 새로운 國際協約에 의하여 가능하다. 이미 미국의 NASA와 유럽의 ESA는 미래의 우주정거장에 대하여 상호협조체제를 구축하기로 합의한 바 있다.<sup>23)</sup>

우주정거장 진입에 대한 규제는 해상 및 항공운송에서 適用되었던 原則을 참고하여 제정될 수 있을 것이다. 그 중 하나는 대다수의 航空協定에서 採擇하고 있는 “호혜주의 原則에 입각한 規制 慣例(Restrictive Practice of Reciprocity)”이며,<sup>24)</sup> 다른 하나는 해상운송에서 이용했던 “開放政策(Open Port Policy)”이다.<sup>25)</sup>

## 2) 宇宙 運送의 供給量 規制(Capacity Control in Space Transport)

宇宙運送의 供給量(Capacity in Transport)은 우주 운송사가 주어진 시간에 지구와 우주 사이를 운반한 총 수송량 혹은 유상운송실적(Total Traffic Volume or Paylaod)으로서 정의될 수 있다. 우주운송에 있어 지구궤도에 발사하는 경우를 제외하고는 供給량을 조절할 수 있는 제도는 아직 없다. 미래 우주운송에서 수행하게 될 교통량은 우주정거장 수의 실제적 限界에 있으므로 우주정거장의 供給規制는 必然的이다. 그 規制 방법에는 다음과 같이 2가지 方法이 있다.

- (1) 각 우주선사가 주어진 기간동안 宇宙停車場에 着陸하거나, 방문하는 횟수
- (2) 각 우주선사가 우주정거장에 着陸하고, 또 最大로 滯留할 수 있는 스케줄

우주운송의 供給量 調整은 과다공급과 破滅的 競爭에 대한 문제를 해결할 수 있는 手段이며, 만약 國際的인 規制體制가 없고, 宇宙船의 과다공급과 규제되지 않은 가격체제로서 운항을 계속한다면 우주선사간 가격경쟁은 피할 수 없으며, 그 돌이킬 수 없는 불행한 결과를 초래하게 될지도 모른다.

未來宇宙 運送은 現在의 규제되지 않은 체제에서 모든 관계이익집단이

23) See Space Policy 434(November 1985)

24) Huang Jiefang, op.,p60

25) See Article 2, Convention on a Code of Conduct for Liner conference ; See also, Haannappel, Supra note 2, at 25

公有할 수 있는 적절한 공급량 割當體制로 轉換할 필요가 있다. 공급량 규제에 대한 규칙을 제정함에 있어서 宇宙法學子는 過去 海洋 運送과 航空 運送 분야의 유용한 경험을 활용해야 할 것 같다.<sup>26)</sup>

### 3) 宇宙 運送 價格의 決定(Pricing of Space Transport)

航空運送에는 크게 다음과 같은 3가지 價格決定 方法이 있다.

#### (1) 자유 價格 體制(Liberal Pricing System)

미국에서 쓰이는 방법으로 “자유로운 쌍무 航空 協定(Liberal Bilateral Aviation Agreement)”에 의한 방식이다. 이 體制에서는 지정 航空社가 항공사 任意로 가격을 策定할 수 있는 것으로서, 政府의 간섭이 최소화하는 방식이다.<sup>27)</sup>

(2) 1946년 美國·英國 간 체결한 항공운송에 따르는 가격 체제(the pricing system established under the U.S.-U.K. 1946 Air Transport Agreement 「Bermuda I」. 이 체제는 航空運送關聯 國際價格決定機構(International ratemaking body)——예를들면 IATA(International Air Transport Association : 국제항공운송협회)와 같은——에 가격결정기능을 위임시키고 그 내용을 관계국 정부의 최종 승인을 받아 시행하도록 하는 체제이다.<sup>28)</sup>

(3) 美國·中國 간 航空 運送 業務 協定에 의하여 기초되고 美國-유럽 항공사 연합간 양해각서에 의해 더욱 발전된 가격체제(the pricing system initiated by the U.S.-China Air Transport Service Agreement and further developed U.S.-E.C.A.C. Memorandum of Understanding). 정부의 규제없이 항공사들이 임의로 일정한 요금 범위 또는 수준(zone of reasonableness)에서 價格을 정하여 施行하는 方式이다.

宇宙運送의 價格 決定측면에서 불대 추천하고 싶은 方式은 세번째 方式이며, 가장 이상적인 方式은 두번째 방식과 세번째 방식을 절충한 방식이다. 이는 각 우주선사가 사용하고 있는 가격폭을 참고로 하여 최종적으로 국제기구에서 승인하는 방식으로서 자연스럽게 다자간 우주 運送協定을 締結하는 동시에 우주선사간 가격경쟁 또한 방지할 수 있는 手段도 제공해 주기 때문이다.<sup>29)</sup>

26) Haanappel, supra note 11 and 12.

27) Investigation of ESA halted, Space Policy 430(November 1985)

28) 1976년 이전의 미영항공협정상의 가격체제임

29) Yamanaka and Nakatomo, op.cit., p.350

## VI. 宇宙環境汚染問題와 規制

國際的으로는 環境責任의 의미는 이미 法的關係로 등장하고 있다. 우주 오염에 대한 국제적 관심도 해를 거듭할수록 지대해 지고 있다. 우주 오염의 종류 또한 그 위험성에 비추어 볼때 인류의 생존권을 크게 侵害 할수 있는 가능성을 능히 가지고 있겠다. 이러한 側面을 고려하여 기존 우주법의 재검토에 따른 우주환경오염에 관한 규제적 차원에서 새로운 立法이 제정되어야 할 것으로 본다.

航空宇宙領域을 오염 시킬수 있는 환경재해들을 구분하면 일반적으로 네가지 오염원으로 인식된다.

### 1) 宇宙 쓰레기(Space Debris)

우주쓰레기는 많은 발생원이 있다. 첫째, 우주쓰레기는 궤도 로켓트와 페이로드(payload) 구성품들에게 이탈하고 있는 우주물체 발사결과에 따라 단순하게 산출 될 수 있겠다. 아폴론 우주쓰레기는 우주선의 爆發과 破損에서 나오며 이따금씩 추진 시스템의 失敗에게 기인하기도 한다.<sup>30)</sup> 1961년에 Ablester 로켓트는 알수없는 이유로 폭발했으며 수 백편의 쓰레기를 발생케 했는데 이는 첫 위성파손(Break up)이었다.

물론 ASATS(Anti-Satellite Tests) 같은 경우는 폭발들은 국제적일 수도 있다.

둘째, 우주쓰레기 오염원은 궤도 물체간의 충돌에서 나타난다. 많은 궤도사이의 우주 물체들은 빠르게 증가하고 있고, 궤도에서 두 물체가 서로 충돌하여 우주쓰레기를 더 만들수있는 가능성이 존재한다. 궤도에서 두 우주물체간의 평균속도는 초속 10km에 달한다. 이러한 속도에서 심지어 우주선의 매우 작은물체까지의 충격은 커다란 손해를 발생케 할수 있는 것이다. 그러한 충돌의 예로, 1983년의 우주 왕복선 STS-7 비행을 들수 있겠다. 왕복선이 지구 궤도를 돌고 있을때 승무원은 창밖으로 직경 5mm의 작은 흠을 발견했는데 이는 나중에 직경 0.2mm의 타 우주물체의 페인트 조각에 의해 강타된 것으로 밝혀 졌다. 그리고 세번째로, 우주물체 사용/

30) G.Reijnen & W.Graff, The Pollution of Outer Space, in Particular of the Geostationary Orbit, Marinus Nihoff Publishers, The Netherlands 1989, ch.3.



운용상의 위험 등을 들수 있겠다. 최근 1987년 4월24일에 일어난 소련의 쓰레기 주머니(Trash Bag) 사건이다. 이는 우주정거장 도킹중에 플라스틱 가방을 제거하려다가 우주조종사가 위기에 처한 사건이다. 아무튼 우주 쓰레기는 그 존재 자체가 위협스럽기 때문에 과학적/법적 전문가들에게 심각히 인식되고 있고 그 대책을 강구해야 겠다.

## 2) 化學物質의 撒布

宇宙時代 개막이래 여지껏 과학자들은 대기 상한부와 지구 근접 宇宙에서 化學물질의 방류가 과학 관측상 역효과 뿐만 아니라 자연환경 균형의 변화를 가져올 거라고 생각해 왔다. 이러한 化學적 오염은 과학적 목적에서 소 (sodium), 바륨(barium), 스트론튬(strontium), 리튬(lithium) 같은 기체의 계획적 살포나 로케트 추진중의 연료의 소모에서 혹은 인공우를 만드는 기상변조활동 등에서 발생될 수있다. 음 음

이들 化學物質은 수 개월 동안에 대기에 체류하면 비계획적인 환경변화를 야기하는 직접원인이 될 수도 있다. 예를들면 로케트 연료의 소모는 이산화탄소를 생산하며 이 이산화탄소는 온실효과(Greenhouse Effect)를 가일층 해준다.

또한 로케트 연료 소모는 염산기가 강하여 성층권에서 살포될 경우, 오존층 파괴의 주요인이 될수 있다. 더구나 지상 100-200km의 우주 왕복선 작동중의 수증기 발산은 전리층을 간섭 할 수 있고 무선 통신을 혼란 시킬수 있는 것이다.

## 3) 세균오염

세균오염은 지상외의 환경에서 소립 유기체(Micro-Organisms)나 박테리아의 노출이나 그 돌연변이가 우주운송체를 통하여 지상의 공간으로 이동되었을때 그 오염이 야기 될 수 있겠다.

## 4) 방사선 오염

방사선 오염은 전자파(Electromagnetic Wave)나 방사능 물질(Radioactive Material)의 방사로 야기 될수 있다. 예를들면 핵 추진위성은 그 원자로(Reactor)가 대기권내에 재진입할때 그리고 그의 방사성 구성 부품이 지표면으로 떨어질때 심각한 환경재해를 야기시킬 잠재성을 가지고 있다. 1987년 캐나다

상공에 소련 Cosmos-954의 추락은 그러한 실례를 보이는 것이다.

달 條約 締結 이후 지난 10여년 이래 우주 환경문제는 보다 복잡해졌고 점점 도가 심각해지고 있음은 주지의 사실로 인식되고 있다.

그 결과로 既存宇宙法の 일반적이고 추상적인 묘사는 더 이상 우주환경에 충분한 설득력과 실효성을 행사 할 수 없게 되었다.

우주 환경보호를 배타적으로 취급하는 전반적이고 구체적인 국제·국내 규제체제가 가능한 속히 국제 공동체에 제시되어야 함은 이론의 여지가 없다.

## VII. 通信 衛星에 관한 規制

위성통신과 관련된 기술적 측면의 모든 규제는 국제전기통신연합(International Telecommunication Union : ITU) 주도하에서 이루어지고 있다. 현재 위성통신을 포함하는 국제통신을 규율하는 가장 기본적인 국제법 규범은 1982년 나이로비에서 체결된 “국제전기 통신협약”으로 ITU의 구성, 목적, 전기통신, 일반규정, 무선통신 특별규정 등 전문과 본문 83조와 부속서로 구성되어 있다.<sup>31)</sup>

특히 위성통신과 밀접하게 관련되는 다음과 같은 기능의 규정을 두고 있다.

- 1) 타국의 무선통신국과의 혼선을 피하기 위하여 무선주파수, 스펙트럼을 분배하고 무선주파수 지정을 등록하는것.
- 2) 타국의 무선통신국과의 혼선을 제거하고 무선주파수, 스펙트럼의 사용을 개선하기 위한 대책을 조정하는것.

현재 위성통신에 관한 기타 주요 협약으로는 다음의 4가지를 들수 있다.

- 1) Agreement Relation to the International Telecommunications Satellite Organization(INTELSAT), Done at Washington, August 20, 1971 ;

31) 박춘호, “통신위성에 관한 국제협약” 국제법학회지(제36권 1호), p31

- 2) Operating Agreement Relating to the International Telecommunications Satellite(INTELSAT), Done at London, September 3, 1976 ;
- 3) Convention on the International Maritime Satellite Organization(INMARSAT), Done at London, September 3, 1976 ;
- 4) Operating Agreement on the International Maritime Satellite Organization (INMARSAT), Done at London, September 3, 1976 ;

이 두가지 운영협약(Operating Agreement)은 각 기본협약의 재정 및 업무에 관한 것이다.

그런데 위의 여러 국제 협약은 주로 미국의 주도하에 체결된 것들이기 때문에, 1971년 11월에는 소련주도하에 모스크바에서 동유럽 사회주의권이 “Inter-Sputnik”설립에 관한 협약을 체결했다 (Agreement on the Establishment the “Inter-Sputnik” International System and Organization of Space Communications). 이것은 협약의 년문에 언급된 바와 같이 1961년의 UN총회 결의 제 1721호 및 1967년 1월 27일자의 “달 협약”에 의거하여 체결된 것이다. 현재 가입국수는 14개국이며 이 협약에 근거하여 설립된 Inter-Sputnik은 비 가입국도 이용할 수 있다.<sup>32)</sup>

통신위성에 관한 국제협약의 형성과정도 앞에서 언급했듯이 이 분야의 과학·기술의 發達에서 오는 국제적 규제의 필요에 의하여 시작되었다. 따라서 科學·技術분야에 새로운 발전이 나타나면 國際協約이 추후에 규제방법을 마련하는 과정을 거쳐왔다.

그러나 국제문제의 다양화, 복잡화에 따른 여러가지 부수적 문제가 나타나고 있어서 종래에는 위성통신과 직접적인 관계가 없었던 문제 뿐만 아니라 關係가 있어도 국제적 대처의 직접적 대상이 아니었던 문제들이 이제는 심각하게 논의되는 단계에 이르렀다.

예를들면 통신위성에 의한 직접방송 그리고 위성통신과 著作權·著作隣接權 등은 이러한 예의 대표적인 것이라 할 수 있다.

ITU의 Radio Regulations 제30조(No.2678)는 직접방송과 관련하여 국제협약중 하나의 대표적인 조항으로 이 문제의 성질을 단편적으로 명확하게 말해 주고 있다.

그러나 이 조항은 가능한 한도내에서 방송이 외국의 領土까지 누출

---

32) 박춘호, 전제서, p30-31

(Spill-Over) 되지 않도록 하라는 뜻에 지나지 않으며 엄격한 금지조항이라고 해석 할 수는 없다.

그리고 著作權·著作隣接權과 관련된 문제는 아직 새로운 분야로서 우리나라에서는 충분한 연구가 이루어질 시간적 여유와 실제적 여유가 없었던 것이 사실이나 금년 우리별 1호의 성공적 발사로 우리나라도 이 분야에 대한 철저한 研究와 對策을 마련해야 될 것이다.”<sup>33)</sup>

우리나라가 통신위성을 발사할 경우 국제법적 문제점을 김정건 교수는 아래와 같이 分析, 要約 提示하고 있다.<sup>34)</sup>

첫째, 위성통신의 등록문제로서 登錄協約에 의하면 발사국은 국내적 등록의무가 있고 登錄의 項目을 정하여 UN에의 義務的 通報를 하여야 한다.

우리로서는 위성으로 인한 사고를 줄이고 국제적으로 보호를 받기 위하여 또한 관계국간의 誠實한 協力을 구하기 위해서는 우리가 발사한 통신위성을 공개하고 국내적 登錄뿐만 아니라 UN에 信義, 誠實로 등록해야 한다.

둘째, 통신위성의 활동으로 인한 국가책임 문제로서 우주물체로 인하여 야기된 손실에 대한 국제책임 협약은 제2조에서 무과실 責任의 原則을 취하고 있고 제12조에서는 손해배상에 관한 법적 기준을 제시하고 있다.

우리나라도 이 협약의 당사국으로 되어있는 이상 이 協約에 따라 사건 解決을 하여야 겠으나 協約規定은 추상적인 면이 많아 명시적 해결점을 제시해 주지 못하는 점에서 그 구체적 내용은 국내법에 규정을 하거나 사건이 있을 경우 관계국간의 合議에 의하여 해결하는 것이 바람직하다고 하겠다.

셋째, 한국통신위성으로부터 送出되는 전파의 他國侵害問題로서 통신위성을 발사하여 위성직방송을 실시할 경우 우리의 통신위성으로부터 송출되는 전파가 周邊國家 즉 일본, 소련, 북한 등의 전지역 또는 일부지역을 침투할 것으로 보이는데 우리나라로서는 우선 電波 浸透를 최대한 줄일 義務가 있고 방송내용에 있어서도 일정한 限界를 지킬 義務가 있다.

넷째, 통신위성관계 國際機構와 關聯하여, 효과적인 통신위성이용을 위해서는 國際協力이 필수적이고 이를 위해 兩者協約이나 多者 協約을 통하여 상당수의 國際運營機構가 설치 운영되고 있으며 우리나라도 이의 몇몇

33) 박춘호, 상계서, p32

34) 김정건, “한국의 통신위성발사상의 국제법적 제문제” 국제법학회지(제36권 1호) pp. 65-97

기구의 당사국으로 가입하고 있다.(예, ITU, INTELSAT 등) 이외에도 통신위성과 관련된 문제점의 해결방법으로 UN 산하의 國際機構나 다른 國際機構 또는 地域機構를 이용할 수도 있다.

마지막으로 인공위성과 관련하여 제기되는 문제점을 해결하기 위해서는 각국의 상충되는 政策과 利益을 조정하기 위한 지역기구 설치가 필요한바, 아시아지역에서의 지역적 接近 方式의 타당성이 인정되면 기존의 아시아 放送聯盟(ABU)을 활용할 수 있는지 아니면 아시아 지역에서의 새로운 아시아 통신위성 지역기구를 설치할 필요가 있는지도 검토해 봐야 할 것이다.

### VIII. 結論：宇宙法과 政策의 諸問題와 改善方向

위에서 살펴본 바와 같이 急速한 宇宙技術의 發達과 活動增大에도 불구하고 宇宙法은 아직 전반적으로 원시적이고 미비한 狀態에 있으며 소수 강대국 支配 체제를 면치 못하고 있는 실정이다. 또한 내용도 宇宙技術 發達과 現實에 맞게 구체화되고 체계화 되지 못한 상태이다. 일부 우주 전문가에 의하면 2005년 경 宇宙 靑도도시(Orbit Space City)는 약 1000개에 이르며 그곳에 살고 있는 과학자, 기술자, 방문자 및 관광객들의 宇宙船 이용은 하루 平均 120명정도 되리라 推測하고 있다. 이처럼 21세기 商業宇宙船 운항시대를 눈앞에 두고 우주 운수권, 공급량 조정, 운임 결정 체제에 관한 국제법 질서 확립 또한 시급한 상태이다.<sup>35)</sup>

위에서 檢討했듯이 宇宙商法, 商業宇宙船의 규제체제, 우주 환경 대책, 통신위성 활동규제, 우주자원 개발문제, 우주보험문제 역시 내용이 복잡 다양해서 주제별로 전문가들이 합동으로 장기간 깊이 분석 검토되어야 할 분야들이다. 항공분야에서와 같이 우주분야에서도 질서 정연하고 조화있는 國際關係와 發展을 이룩하기 위해서는 국제적 協助가 개발국의 國益보다 우선적으로 이루어져야 함이 절실히 요청된다. 따라서 ICAO(International Civil Aviation Organization : 국제항공기구)에 준하는 국제우주기구(가칭, International

35) Taneja L.Zwaan, "Space Law", Int'l Institute of Air and space Law, Leiden University., 1988, pp57-65.

Space Organization, ISO)를 창설하여 그 주도하에 현존 우주법 정비보완 및 새로운 입법 활동이 시급히 이루어져야 할 것이다.<sup>36)</sup>

우리나라도 곧 다가오는 21세기 宇宙時代에 낙오 되지 않기 위해서는 적극적인 宇宙科學技術研究開發, 宇宙事業開發과 支援은 물론 宇宙法과 政策理論 연구에도 사전에 깊은 관심을 갖고 보다 많은 학자들이 참여와 노력을 경주해야 겠으며 또한 이에 대한 정부당국의 관심과 지원도 절실히 요망된다고 사료된다.

특히 금년 우리별 1호의 성공적인 發射運航으로 우리나라도 宇宙活動國 대열에 참가하게 되었으며 이를 계기로 보다 조직적이고 체계적인 우주법과 정책에 관한 연구개발 노력이 절실히 필요하게 되었다.

이의 실효성있고 성공적인 수행을 위해서는

첫째, 關聯政府, 產業界, 學界, 研究所의 協助體制 및 共同宇宙法 및 政策연구팀 구성 추진 및 적극적인 예산지원

둘째, 적극적인 國際宇宙法 관련 회의 및 활동참여

셋째, 필요한 國內宇宙立法 조치추진

넷째, 아시아 또는 동아시아 지역 宇宙協力體制 구상준비

다섯째, 종합적이고 중·장기적인 우주산업 발전 정책수립 시행 등을 신중히 검토 추진되어야 할 것이다.

36) 홍순길, “상업우주선의 운항규제체제에 관한 연구”, 한국항공대학 논문집 제28호 (1990)

◆ 參 考 文 獻 ◆

1. Aviation Daily, Washington.D.C.(Jan. 1991—Sep. 92)
2. Aviation Week & Space Technology. Washington.D.C.(Jan.1990—Sep. 92)
3. Space Policy, Oxford,U.K.(1988—May. 1992)
4. 항공법학회지(제1권—4권)
5. 국제법학회지(1989—1992)
6. 박원화, 우주법, 위성통신, 방송전파침투, 우주군축문제, 명지출판사, 1989.
7. 홍용식, 인공위성과 우주발사체, 청문각, 1987.
8. 홍순길, 상업우주선 운항의 국제체제에 관한 소고, 한국항공대학 논문집 제28편, 1990. 8.
9. Bill Sweetman, Aircraft 2000 : The Future of Aerospace Technology, Hamlyn Publishing Group Ltd, 1984.
10. Bincheng, The Legal Regime of Airspace and Outer Space : Boundary Problem, London University, 1983.
11. Holmes, What's going on in Space ?
12. Ari Shternfeld, Soviet Space Science Basic Book, New York, 1959
13. Nicolas Mateesco Matte, Aerospace Law
14. C.Wilfred.Jenks, Space Law, Stevens & Sons, London 1965.
15. Lowenfeld, Aviation Law —Case and Materials—
16. S.Bhatt, Studies in Aerospace Law
17. Shawcross & Beaumont, Air Law —Fourth Edition—
18. Alan M.Hay. Transport for the Space Economy, University of Washington Press, Seattle, 1973.
19. M.Vassiliev, Sputnik into Space, The Dial Press, New York, 1958.
20. Jasani, The Military Use of Outer Space, SIPRI Yearbook, 1984.

**[Summary]**

**A Study on Major Issues of Space Law & Policy  
and the Direction of Their future Development**

Prof. Soon-Kil Hong, Ph.D.  
Hankuk Aviation University

The paper is to study and analyze the major issues and current problems of space law and policy to suggest the direction of Korean aerospace policy for future development facing the 21st century of air and space industry.

It briefs the development of aerospace science and space law. It also outlines the special characteristics and present status of space law.

It further reviews the regulatory regime of commercial space carriers, international telecommunication satellite and space environmental problems.

Finally, it suggests the future directions of Korean space policy to develop as one of leading space countries in the 21st century.