

# 北韓의 人工衛星發射에 따른 航空/宇宙法的 考察

辛 聖 煥\*

## < 目 次 >

- I. 북한的人工위성발사 현황과 주변국의 반응
- II. 북한 人工위성의 일본영공침범에 대한 법적고찰
- III. 북한의 人工위성발사에 따른 우주법적 의무
- IV. 人工위성으로 인한 사고발생시 법적문제
- V. 결어

## I. 북한的人工위성발사 현황과 주변국의 반응

### 1. 북한的人工위성발사 현황

1998년 8월 31일 북한은 함경북도 무수단리에서 3단계 로켓으로 人工위성발사를 시도했으나 실패하였다. 북한은 위성궤도의 근지점이 218.8km이고 원지점이 6,980km이라고 주장했지만, 궤도 위성이 되려면 9km/sec<sup>1)</sup> 정도의 이탈속도가 있어야 했는데, 3단계 로켓의 추력이 부족해서 우주궤도로 진입하는데 실패했다.

\* 공군사관학교 교수부 법정과장, 한국항공우주법학회 이사, 대한국제법학회 평의원, KF-16 사고 협상위원, 국방과학연구소 법률자문, 국방부 국제관계법률연구원

1) 지구궤도 임무수행의 人工위성일 경우에는 원형궤도 속도인 초속 7.86km의 속도가 있어야 하고, 달 착륙선 또는 흑성간 탐사선은 지구 이탈속도인 초속 11.12km이상의 속도가 있어야 한다.

북한 중앙통신에 의하면, 10월 3일과 4일 새벽에 북한위성이 육안으로 관찰되었다고 보도했다.<sup>2)</sup> 그러나 북한은 위성추적능력이 부족하여, 아직 3단계 로켓이 어느 곳에 떨어졌는지 정확히 추적하지 못한것으로 보인다.

다만 언론의 보도에 따르면, 1단계 로켓은 발사지에서 약 190km 떨어진 일본과 북한사이에 동해에 추락하였고, 2단계 로켓은 일본열도 상공을 통과하여, 발사지로부터 약 1,100km 떨어진 태평양 해상에 추락한 것으로 보인다. 또한 일본 아사이신문에 의하면, 2단계 추진로켓은 미사와에서 620km 떨어진 태평양 공해상에 낙하했으며, 방열커버부분은 본체와 별도의 궤도를 그리며, 일본열도 상공을 통과하여 8월 31일 12시 16분 20초에 아오모리(青森)현 동부에 있는 미사와(三澤) 앞바다 90km 지점에 떨어졌다고 보도했다. 3단 로켓 추진체는 발사지에서 약 1,600km 정도에 떨어진 태평양 해상에 추락한 것으로 보고 있다.<sup>3)</sup>

1998년 10월 30일 일본 방위청은 북한이 발사한 3단계 추진체가 「탄도미사일」이라고 일본국회에 제출한 최종보고서에서 밝히고 있다. 이는 인공위성 발사로 발표한 미국 국방부의 견해와 상반되는 것이다. 방위청은 미사일로 보는 근거로 첫째 물체의 비행속도가 인공위성의 궤도진입에 필요한 우주속도(초속 7.9km)의 절반에 부족했고, 둘째, 인공위성이라면 통상 감지되어야 할 신호발신이 없었으며, 셋째, 인공위성의 방송이 발신되고 있다고 북한이 주장하는 27메가 Hz 주파수에 아무런 전파가 없었다는 것들을 근거로 들었다.<sup>4)</sup> 인공위성의 발신음과 북한이 주장하는 27메가 Hz는 북한이 선전을 위해서 주장하고 있는 것이라면, 일본정부가 대항할 논리가 부족하며, 물체의 비행속도가 궤도 진입의 우주속도의 절반밖에 안됐다는 것은 북한이 원래 인공위성발사에 있어서 추진속도의 부족으로, 실패가 되었지만, 원래 추진체의 성능과 위성발사의 목적은 분명한 궤도위성발사였다고 주장한다면, 반박하기가 어렵다.

2) 10월 7일 노동신문 6일자 “인공지구위성 광명호 관찰자들은 말한다.”라는 제목의 보도를 인용연합통신, “북, 3.4일 새벽 인공위성 육안관찰 주장”, 1998.10.8.

3) 동아일보뉴스, “북발사 위성로켓 궤적 처음 밝혀져...일본 아사이 신문”, 1998.9.24.

4) 조선일보, 1998.10.31. 3면.

## 2. 북한의 인공위성 발사에 따른 주변국의 반응

현재 우주에는 이미 약 2,500개<sup>5)</sup> 가량의 인공위성들이 운용되고 있으며, 우리 나라도 1992년에 우주개발원년을 시작하였다.<sup>6)</sup> 그러나 여러 나라들이 북한에 관심이 있는 것은 위성발사가 곧 대륙간탄도탄(ICBM)개발과 직결될수 있다는 이유 때문이다.

첫 미사일 공포는 제2차세계대전 동안 영국이 겪은 나치독일의 V-2로켓 공포였다.<sup>7)</sup> 또한 1957년 10월 4일 소련이 최초로 스푸트니크 1호 위성을 발사했을 때, 이 “스푸트니크 쇼크”는 미국인들에게는 제2차대전당시 일본의 진주만 공격과 같은 충격을 주었다. 당시 소련은 스푸트니크 1호 발사 1단전인 1957년 8월 22일, ICBM 실험발사를 했었다.<sup>8)</sup>

영국의 국제전략문제연구소(IISS)도 「'98~'99 군사균형보고서」에서 북한은 외화획득의 일환으로 미사일 수출을 하고 있으며, 미사일 개발은 주변국에게 압력을 행사할 수 있는 유일한 수단이라고 지적했다. 또한 동 연구소는 북한의 위성의 3단계 추진체의 사정거리는 약 2,000km라고 분석했다.<sup>9)</sup>

일본정부는 북한위성발사 직후 「전역(戰域) 미사일방위(TMD)구상」<sup>10)</sup>에

- 
- 5) 1993년 일본항공우주공업회 자료에 의하면, 미국은 1,219개, 구소련은 2,873개, 일본은 59개, 프랑스 32개, 영국 22개, 독일 16개, 중국 34개 그리고 기타 96개와 인텔셋 등 기관이 77개로 총 4,428개의 위성발사가 있었다.
- 6) 한국의 우주개발 연혁; 1992년 소형 과학위성 ‘우리별 1호’를 시작으로 우주개발에 착수 (세계 22번째 인공위성 보유국), 1993년 대기권외존 탐사로켓 ‘과학 1호’ 발사, 1995년 통신위성 ‘무궁화 1호’ 발사.
- 7) 1944년 9월 8일에 처음으로 영국런던을 향하여 발사된 나치독일의 V-2호는 이듬해 4월 2일까지 약 1,300발이 발사되었으며, 그 중 518발이 폭발하여 수 천명의 런던시민들이 희생당하였다. 坂田俊文, “우주개발전쟁”, 공군대학 역, 1986, p. 12.
- 8) 坂田俊文, 상계서, pp. 9~11.
- 9) 연합통신, 북, 탄도미사일 개발계획 계속추진, 1998.10.22.
- 10) 구소련의 붕괴로 인하여 1993년 미 국방장관은 SDI 시대의 종말을 선언하고 탄도 미사일(BMD, Ballistic Missile Defense)의 규모를 축소하고 전략방위구상 사령부를 탄도미사일 방위사령부(BMDO)로 명칭을 개조하였다. 동시에 BMD개발의 우선순위를 전역미사일방어(TMD, Theater Missile Defense)를 첫째로 하고, NMD(National Missile Defense)를 둘째로 할 것을 발표하였다. 이미 1992년의 BMDO조사에 의하면 북한이 개발중인 노동2호 탄도미사일은 3~5년 이내에 알래스카나 하와이에 도달할 가능성이 있다고 판단했었다. Ballistic Missile Defense - Information on Theater High Altitude

관한 관심이 집중되고 있으며,<sup>11)</sup> 일본 방위청은 1998년 10월 23일 열린 안전 보장회의에서 미·일 양국의 TMD 공동기술연구에 필요한 10억엔을 1999년도 예산을 요청할 것이라고 표명하였다. 그러나 TMD 실전배치에는 약1조엔 이상의 막대한 경비가 들 것이라는 문제가 대두되고 있다.<sup>12)</sup>

또한 1년여간 중단되어 온 미국과 북한의 미사일 회담의 재개를 미국이 먼저 촉구한 것도 북한의 인공위성의 발사에 대한 파장으로 볼 수 있다.<sup>13)</sup>

## II. 북한 인공위성의 일본영공침범에 대한 법적고찰

### 1. 북한의 인공위성의 일본 공역침범 현황

인공위성발사 현황에서 설명했듯이, 북한위성의 제2추진체가 일본열도 공역을 통과하여, 발사지로부터 1,100km 지점에 추락하였다. 북한위성의 고도가 약 200km였다고 판단되며, 제2추진체가 추락시 고도가 약 50km였던 것으로 분석하고 있다.

북한은 9월 28일 노동신문 논평을 통해 북한은 주변나라들의 자주권과 안전을 위하여 손해를 보면서 위성발사의 방향을 수정했다고 주장했으며, 보다 높은 고도로 위성을 발사할 수 있었지만, 다른 나라의 자주권을 존중하여 위성발사의 각도와 높이를 수정했다고 주장했다.<sup>14)</sup>

### 2. 영공과 우주공간의 경계: 고도 100/110 km

영공과 우주공간의 경계에 대한 학설에는 경계를 반드시 구분해야 한다는

Area Defense (THAAD) System, GAO/NSIAD -94-107 BR, January 1994. 홍용식, '우주의 군사적 이용과 공군의 역할', 제7회 항공우주법세미나, 공군사관학교, p.422.

11) 조선일보, 1998. 9. 2. 3면, 「전역미사일방위(Theater Missile Defense)구상」이란 1993년 미국 클린턴 정부가 종래의 전략방위구상(SDI)의 대체물로 제시한 방위시스템으로 국지적 분쟁이나 탄도미사일 확산에 대응하는 것이 목적으로 적의 미사일 발사를 위성으로 탐지해 방위미사일 또는 대공(對空)미사일 등으로 공중에서 요격하는 것이다.

12) 동아일보(연합통신), 일방위청, 내년 TMD 관련 예산 10억엔 편성, 1998.10.23.

13) 조선일보, 1998.9.2. 3면.

14) 동아일보뉴스(연합), 1998.9.29.

경계분리론자들과 비행물체의 기능에 따라 구분하자는 기능주의론자, 그리고 우주공간의 경계를 확정할 수가 없으며, 할 필요도 없다는 유보자들의 견해가 있다. 그러나 현실적으로 영공과 우주공간의 경계를 획정에 적용할 수 있는 현실적인 주장은 없다.<sup>15)</sup>

항공기와 인공위성의 고도이용을 보면, 고도 30km까지는 일반항공기와 U-2기, SR-71 등이 비행하고, 고도 200km는 정찰위성이 이용하는 고도이며, 고도 1,000km는 ICBM의 탄도궤도이다. 또한 고도 26,000km는 인공위성이 1일 2회

15) 경계분리론자(Spatialist) 주장으로, 영공무한설은 국가는 그 상공에 대해 고도에 관계없이 어떠한 제한이나 통제도 받음이 없이 수직방향으로 무한하게 그 나라의 권한을 주장할 수 있다는 것으로, 이는 곧 로마 사법의 원리인 “토지를 소유하는 자는 그 상부도 소유한다.(*Cujus est solum ejus est usque ad coelum*)”라는 법언(法諺)을 공법에 도입하여 우주공간에 대해서도 하토국(下土國)의 주권이 존재한다고 주장하는 학설이다.

접속공역설은 국가의 상공을 영공과 접속공역, 그리고 우주공역으로 나누는 일명 “3분설”이라고 하는 접속공역설로 접속공역은 고도 83Km에서 480Km에 이르는 공역으로써 모든 국가의 비행물체의 무해통항이 가능한 접속공간을 칭하고 있다.

인력설은 Joseph Kroell에 의하여 주장된 설로, 지구의 인력이 소멸하는 곳에서 영공의 한계가 끝난다는 것이다. 그러나 지구의 인력이 어디까지 적용되는지 정확한 한계를 찾아 볼 수 없다.

양력설은 Von Karmann선이란 약 83Km되는 상공지점으로 1초에 25,000ft를 비행할 수 있는 비행체가 그의 기체역학적인 추진력을 상실하고, 원심력이 작용하기 시작한다는 고도부터를 우주공간으로 본다 설이다.

실력설은 하토국 국가가 실제적으로 통제가 가능한 상공까지를 영공으로 보자고 주장하는 설이나, 약소국의 주권이 상대적으로 제한을 받게 됨으로써 주권평등이란 국제법의 대원칙에도 반할 뿐만 아니라, 우주공간의 탐사와 이용에 있어서, 우주는 인류공동의 유산이라는 국제법 원칙에 위배되는 주장이다.

대기권설은 Chicago Convention(1944)에서 국가의 주권은 “대기가 존재하는 한도의 공간” 즉 대기권 범위 내에서 존재한다는 설이다. 그러나 현재 대다수의 인공위성의 고도가 400~1,000Km 내에 위치하고 있는데 비하여 대기권의 고도는 33,600Km나 되므로 대기권을 영공으로 하자는 이 대기권설의 주장은 일면 문제점이 많다고 할 수 있다.

기능주의자(Functionalist)들의 주장은 비행물체의 활동성격이나 기능에 따라 또는 양자의 성격에 따라 비행체를 구별하는 국제법을 제정함이 필요하다는 주장으로 또한 우주공간을 사용하는 것이 평화적인가? 정치적인 목적인가? 또는 하토국에 미치는 영향이 어떠한가에 따라 해결해야 한다는 주장이나 인공위성이 고도의 과학기술의 집합체이고, 특히 군사위성의 비행에 있어서는 발사와 위성의 목적이 비밀로 되어 있으며, 더군다나 항공우주 선진국들은 이를 확인하여 볼 수 있는 능력이 없는 만큼, 이 기능설 주장도 영공과 우주의 한계를 명확히 구별하기에는 어려움이 많다.

또한 유보자들의 견해는 아직은 경계획정을 할 정도의 성숙한 시기가 아니므로 우주과학기술의 발달과 함께 더욱 연구가 필요하다는 주장들이다.

전 할 수 있는 고도로써, 특히 미공군에서는 이 궤도에 GPS위성을 이용하고 있다. 통상 칭하는 대기권은 고도 33,600km을 말한다. 또한 통신위성의 적합한 고도라고 일컫는 지구정지궤도 위성의 고도는 35,786km이며 적도상공에서만 가능하다.

UN의 우주관련 기구인 COPUOS(Committee on the Peaceful Uses of Outer Space)에서는 영공과 우주공간의 경계를 명확히 하는 것이 필요하다고 판단하였으며, 우선 소련이 제안한<sup>16)</sup> 해발 100/110km에 대한 고도를 우주공간의 경계로 가정하였다.<sup>17)</sup> 1979년 소련은 “Approach to the solution of the delimitation of air space and outer space”의 제안에서 100/110km의 경계를 다시 제안하였다.<sup>18)</sup>

국제기구에 의한 우주공간의 경계에 대한 논의를 보면, 1980년 Belgrade의

- 
- 16) UN 총회의 법률소위원회에서 소련 대표들은 수면 상공 100~110km (혹은 더 광범위하게 90~130km)에 대한 우주공간의 경계를 제안하였다. 이에 대하여 미국은 우주공간에서의 활동은 경계에 대한 정의 없이 25년동안이나 수행하여 왔으며, 어느 국가도 명확한 경계설정에 대한 제안을 못하였고, 또한 소련이 제안한 경계는 인위적인 것이어서 과학적이나 기술적인 분석에 기초하고 있지 않다는 기본입장을 밝혔다. 미국은 실제로 우주공간을 설정함으로써 미국이나 그 우방국들의 우주공간에서의 행동들이 제한을 받을 가능성에 대하여 우려하고 있었다. 특히 미국은 위급한 상황에서 고도 100km이하에서 비행할 수 있는 미국 우주왕복선에 대하여 소련이 공격할 수 있는 법적 근거를 가질 수 있게 하지 않을까 걱정하고 있었다. U.S. Senate, Committee on Armed Services, Subcommittee on General Procurement, Soviet Defense Expenditures and Related Programs. Hearings, pp. 78~83. See also Soviet Military Power(Washington, DC: GPO, 1981), p.75. 재인용, 공군대학, 우주에서의 레이저 무기, 1986. p.66.
- 17) GA Official Records; 33rd Sess., Supp. No. 20(A/33/20), para.64, p.12. It should be noted that the limit of 100~110 km above the sea level is a proposal of the USSR. See for more details p.139 below. 재인용, Maurice N. Andem, “International Legal Problem in the Peaceful Exploration and Use of Outer Space”, Univ. of Lapland, 1992, p.137.
- 18) 1. The region above 100(110)km altitude from the sea level of the air is outer space.  
 2. The boundary between air space and outer space shall be subject to agreement among States and shall subsequently be established by a treaty at an altitude not exceeding 100(110)km above sea level.  
 3. Space objects of States shall retain the right to fly over the territory of other States at altitudes lower than 100(110) km above sea level for the purpose of reaching orbit or returning to earth in the territory of the launching State.” Reproduced in A/AC. 105/240. Appendix IV, p. 6. See also A/AC. 105/PV.232. p. 26. 재인용, 상게서, p.139.

ILA(International Law Association: 세계국제법협회) 학회에서는 1978년의 마닐라 학회에서의 우주공간의 경계를 해발고도 100km로 정한 결정에 대하여 신중하게 고려하였다. 따라서 ILA의 논의과정과 결론에 의하면 우주공간의 고도는 100km로 볼 수 있다 하겠다.<sup>19)</sup>

우주공간의 경계획정을 위해서는, 모든 국가들의 이익<sup>20)</sup>을 공평하게 보호할 수 있어야 하며, 국제민간항공을 증진시키고 발전시키며, 방해가 되지 않게 하여야 하고, 어느 국가의 일방적인 주장없이 우주공간의 과학적인 탐사와 평화적 이용에 관한 원칙이 강화될 수 있어야 하는 문제들을 해결할 수 있어야 한다.<sup>21)</sup>

현재 우주개발의 현실적인 문제들을 해결할 수 있는 영공과 우주공간의 경계획정은 없다고 볼 수 있다. 다만, 여러 국제기구나 국제회의의 결과로 국제관습법상 우주공간의 경계는 100/110km로 보는 것이 타당하다고 할 수 있겠다.

비록 일본정부가 자국의 영공의 고도범위에 대한 어떠한 공표도 하지 않았지만, 국제관습법상 영공의 범위인 고도 100/110km를 침범한 것은 명백한 사실이다.

19) For details, see ILA: Report of the 59th Conference, Belgium(1980), op. cit., p. 168 et seq.. See for comparison, ILA: Report of the 58th Conference, Manila(1978), op. cit., p. 2. This question has not been discussed during the 1982, 1984, 1986 and 1988 Conferences respectively. 재인용, Andem, 전게서, p.144.

20) (사례) Bogota 선언: 통신위성 사용 등에 적합한 정지궤도란 지구의 적도의 높이 22,300 mile (35,800 Km)의 지점으로 이 궤도에 배치된 인공위성은 지구의 자전속도와 일치하여 24시간에 한번씩 지구와 같이 회전하게 되므로, 지상에서 볼 때 항상 정지하고 있는 것으로 보인다. 이러한 정지궤도에 대하여 브라질을 포함한 8개 국가들이<sup>1)</sup> 1976년 12월 3일에 Bogota 선언을 하였다. 그 주장의 근거는 첫째, 정지궤도는 지구의 중력의 산물이므로 외기권 우주가 아니며, 둘째, 이는 제한된 천연자원이고, 하부국가의 영토의 일부로서 주권을 행사할 수 있고, 셋째, 현재의 우주공간의 개념에 대한 정확한 근거가 없으며, 넷째, 현재 정지궤도에 배치된 위성들은 대부분 우주선진국들의 것으로서 우주후진국들은 장애에도 혜택을 누릴 수 없다는 논거이다. For details for the text of the Declaration, see "Journal of Space Law", vol. 6, No. 2 (1978), pp.193~196.

반대이론 참조 A/AC. 105/352 (April 11, 1983), pp.41~42; A/AC. 105/370 (May,5 1986), p.38; A/AC.105/385 (April 16,1987), pp.43~44.

21) For details, see proceedings of the ASIL(April 27~29, 1961), pp.165~168. 재인용 Andem, 전게서, pp.150~151.

### 3. 영공과 우주공간의 법적 지위와 영공침범에 대한 법적 고찰

#### 1) 영공과 우주공간의 법적 지위

영공의 법적 지위는 1919년 파리평화회의에서 체결된 파리조약 제1조에 “체약국은 각국이 자국의 영토상의 공간에서 완전(完全)하고 배타적(排他的)인 주권(主權)을 갖는다는 것을 승인한다.”라고 규정함으로써 제1차대전 이후 영공 주권의 인정을 명문화하였다. 또한 국제항공법의 기초인 시카고 국제민간항공협약(1944)에서는 제1조에 “The contracting States recognize that every State has complete and exclusive sovereignty over the air space above its territory.”라고 규정함으로써 영공주권주의를 확인하였다. 즉 영공에서는 “완전하고도 배타적인 주권(complete and exclusive sovereignty)”이 존재한다는 것이다.

영공의 주권은 “완전하고 배타적인 주권”으로서 일반국제법상의 제한을 받지 않는다. 따라서 무해통항(無害通航) 등의 제도가 있는 영해의 법적지위보다 상당히 강력하다. 따라서 영공은 그 어느 나라로부터 불법적으로 침범당하지 않아야 한다.

반면에 우주공간의 법적 지위에 대하여, 우주조약 제1조 1항은 “우주활동은 모든 나라의 이익을 위해 행해지는 동시에 모든 인류의 활동분야(the province of all mankind).”라고 규정하고 있다. 즉 우주공간과 천체는 현재와 미래에 모든 국가가 이용할 수 있다는 것이다. 또한 우주공간에는 우주조약 제2조에 의거하여, 영유금지의 원칙 “non-appropriation principle”<sup>22)</sup>이 적용되며, “national appropriation” 을 금지하고 있다.<sup>23)</sup>

#### 2) 일본의 영공침범 대응관련 법(자위대법 제84조)

북한은 “영공침범대응법”을 공포한 것이 없다. 그러나 영공침범에 관한 대

22) 우주조약 제2조; Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.

23) 그러나 1963년 파리에서 개최된 국제우주법학회의 세미나에서 “천체 또는 그 일부는 국가적 혹은 사적으로 취득되어서는 안 된다.”라는 결의가 채택되었다. 동일한 내용이 1964년 바르샤바에서 있는 동 세미나에서도 결의로써 채택되었다. Draft Resolution of IISL concerning the legal status of celestial bodies, 1964.



응조치가 그 어느 국가보다 강력한 것을, 북한의 “경제수역 비행에 관한 규정”으로 알 수 있다. 동 규정에서는 경제수역 상공임에도 불구하고, 적성국 항공기일 경우에는 1차적으로 비행장으로 유도 착륙시키고 이에 응하지 않을 때에는 지휘소에 보고하고 격추시킨다. 이때에 공중목표에 대해 무력을 사용할 때에는 지휘소에 사전의 승인을 받아야 하며, 승인을 받을 수 없을 상황에서는 비행사가 능동적으로 결심하여 대처한다.<sup>24)</sup>

중국도 별도의 “영공침범대응법”은 없으나, “중국영공의 주권을 침해하는 항공기는 경고없이 발포 당할 것이다.”라고 규정하고 있다.<sup>25)</sup>

러시아도 구소련 국경법 제36조(1993년 3월 1일 발효)에 “국경경비대와 방공군은 다음과 같은 경우에 육상, 수상, 공중에서 소련연방의 국경을 침범한 자에 대하여 무기 및 전투장비를 사용한다. 첫째 소연방에 대한 무력공격 및 침범을 격퇴하고, 무장도발을 저지할 때, 둘째 국경침범자가 무력을 행사할 때, 침범자를 억류하거나 침범방지를 위한 다른 방법이 없을 때, 셋째 민간인이 탑승하고 있지 않은 소련 항공기의 탈취를 방지 할 때이다.”<sup>26)</sup>라고 규정하고 있다.

일본은 영공침범에 대하여, 자위대법 제84조에 “외국의 항공기가 국제법규 또는 항공법과 기타의 법령에 위반하여, 일본의 영역의 상공에 침범한 때에는 자위대의 부대에 대하여 이 외국항공기를 착륙시키거나 일본의 영역의 상공에서 퇴거시키기 위하여 필요한 조치를 강구할 수 있다.”라고 규정하고 있다. 일본은 위와 같은 미온적인 영공침범에 관한 규정으로 인하여 구 소련으로부터 20회나 고의적인 영공침범을 받아 왔으며, 1987년 12월 9일 영공에 침범한 소련의 TU-16J 기에 대해 제2차대전 이후 처음으로 경고사격을 가했다.

일본 자위대법 제84조에는 “외국항공기”의 영공침범에 대해서만 규정하고

24) 이용평대령 개인면담.

25) Declaration on China's Territorial Sea, 1, Peking Rev. Sept. 9, 1958, at 21, 재인용 E. Cuadra, “ADIZ”, Virginia Int'l Law, pp. 487~512.

26) 구 소련의 국경법은 1993년 3월 1일에 발효되었다. 정확히 KAL 007사건이 발생하기 6개월전이었다. 전문 40조에 이르는 방대한 구 소련 국경법은 그 동안 구 소련이 소련국 경침범에 대하여 얼마나 신경을 쓰고 있었는지를 말해 주고 있다. 구 소련은 KAL 007 사건에 대하여, “소련의 행위는 일반국제법의 원리와 소련국경법에 의거 합법적인 행위였다”고 주장했다.

있으며, 다른 국가들의 영공침범대응법도 거의 “항공기”에 대해서만 규정하고 있다. 따라서 보다 확실한 이해를 위해서는, 각국의 군사교리 중 “방공”이나 “영공침범”의 개념을 파악하여야 한다.

한국공군교리에는 방공의 개념을 “대기권내에서 적기(敵機), 혹은 적의 유도탄이 공격을 감해하여 올 때 …”라고 규정하고 있어서, “유도탄”의 개념을 포함시키고 있다.

영공의 범위를 고도 100/110 km라고 가정할 때, 영공의 범위내에 들어온 우주물체에 대한 영공주권을 행사할 수 있는가? UN총회 법률소위원회에서 소련 대표들은 우주물체는 우주공간으로부터 비행할 때, 통과하는 공역의 해당국가의 영공을 통과할 권리를 가질 수 있다고 주장하였다. 즉 외국선박이 자국의 영해를 통과하도록 하는 무해통항권(right of innocent passage)과 같은 해석을 한 것이다.<sup>27)</sup>

영공을 비행하는 우주물체의 법적 지위에 대하여 “우주왕복선”의 법적 지위에 대하여 고찰할 필요가 있다. 항공기의 정의에 대하여, Chicago 협약 제7부속서 128)에는 “항공기란 지표면에 대한 공기의 반작용에 공기의 반작용에 의해 공기중에 떠 있을 수 있는 모든 기기”로 규정하고 있다.

항공기에 대한 위의 정의에서 로켓추진의 항공기는 시카고협약 제7부속서에 규정된 항공기는 아니다. 그러나 현재 로켓추진의 X-15같은 항공기가 실험 비행되고 있으며, Hyper sonic 항공기들은 고도 80km정도로 비행할 계획이다.

우주왕복선은 발사체로 쏘아 올려지고, 지구의 궤도를 이용하는 것에 있어서는 다른 인공위성들과 같다. 그러나 우주왕복선은 항공기와 비슷하게 그것도 정해진 활주로로 착륙을 한다. 즉 우주왕복선이 착륙할 때 다른 나라들의

27) U.S. Senate, Committee on Armed Services, Subcommittee on General Procurement, Soviet Defense Expenditures and Related Programs. Hearings, pp. 78~83. See also “Soviet Military Power” (Washington, DC; GPO, 1981), p.75. 재인용, 공군대학, 상계서, p.66.

28) *Aircraft*. Any machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air other than the reactions of the air against the earth’s surface. Annex 7 To Convention on International Civil Aviation, Aircraft Nationality and Registration Marks.

International Standards, 1. Definitions.

영공을 통과(침범)하게 된다는 것이다. NASA법령 제308조는 명백하게 우주왕복선과 다른 우주에서의 운송시스템의 부분들은 '우주물체'의 정의에 포함된다 고 규정하고 있다. 따라서 우주물체를 우주공간으로 발사하거나, 우주공간에서 지구로 귀환할 때까지 우주왕복선은 항공기가 아닌 우주물체의 법적 지위를 갖는다고 보아야 한다.

결론적으로 북한의 인공위성 추진체의 일부가 비록 일본의 영공을 침범하였다 할지라도 우주물체의 일부이므로, 이에 대해 영공침범을 이유로 일본이 북한에게 대항하기에는 법적논리가 부족하다.

또한 영공과 우주공간의 범위가 국제관습법상 100/110km라고 할 수 있으나, 관습법규의 효력은 그것을 묵시적인 법규범으로 승인한 국가에 한정된다. 그러므로 관습법에 명백히 반대한 국가에게는 적용되지 않는다. 나아가 그러한 묵시적 합의의 존재를 거부(challenge)하는 국가에 대하여 그 관습법규의 적용을 강요하는 것은 어렵다.<sup>29)</sup>

또한 인공위성이 고도 100/110km 이하에서 비행하는 경우도 있다. 1974년 7월 3일에 구소련에 의해 발사된 "SOYUZ-14"호의 근지점(perigee)은 불과 지구표면에서 25km밖에 안되었으며, 영국에 의해 같은 해 1월에 발사된 "SKYNET-11A"호의 근지점은 95km밖에 안되었다.<sup>30)</sup>

결론적으로, 북한이 영공과 우주공간의 범위를 고도 100/110km를 인정하지 않을 경우, 북한의 인공위성 발사시 추진체의 일부가 일본의 영공을 침범한 것에 대한 일본정부의 대응이 쉽지 않다.

그러나 일본방위청의 최종보고서 처럼, 북한의 발사물체가 「탄도미사일」

29) Are dissenting and non-participating States bound by custom?

"May a state be bound if it has no practice and if the precedents did not involve it? Can a State prevent a rule of customary law from becoming binding on it? At what time must it express opposition? Are new states bound by established custom in which they had no opportunity to participate? How many they change rules to which they are opposed?" Louis Henkin, Richard Crawford Pugh, Oscar Schachter, Hans Smit, "International law, cases and materials", West Publishing co. ST. Paul, Minn., 1987. p. 38.

30) For details, see proceedings of the ASIL(April 27~29, 1961), pp.165~168. 재인용 Andem, 전개서, pp.150~151.

이었다면, 이는 분명한 일본의 영공침범으로 볼 수 있으며, 일본정부는 북한에게 영공주권침해로 강력하게 대응할 수 있을 것이다. 그러나 북한의 발사물체가 「탄도미사일」이라고 증명할 수 있는 논거가 충분하지 않다고 판단된다.

### Ⅲ. 북한의 인공위성발사에 따른 우주법적 의무

근본적인 문제는 북한이 우주조약에 규율하고 있는 법질서를 지켜야만 한다는 것이다.

#### 1. 우주조약의 법적 지위: 다자조약, 국제관습법

우주조약은 1967년 체결된 이래 90여개국이 가입하고 있는 다자조약이다. 우주조약은 우주활동의 기본법이며, 우주에 있어서의 법질서를 창설하였다. 먼저 우주활동의 준칙에 대해서는 우주활동을 행함에 있어서는 UN헌장을 포함하는 국제법에 준거되어야 하는 것으로 하고 있다(제3조).

우주조약은 전문과 본문 제17조로 구성되어 있으며, 제1조~제13조는 실질 규정으로 되어 있고, 제14조 이하는 최종규정으로 되어 있다. 전문(前文)은 조약작성의 동기, 조약의 정신 및 조약의 목표를 밝히고 있다. 그 자체는 구속력을 지니고 있지만, 본문 각조의 해석의 기준으로의 의의를 지니고 있다. 기본적인 구조는 ‘평화이용의 원칙’, ‘우주이용의 원칙’, ‘우주활동자유의 원칙’, ‘영유금지의 원칙’, ‘국제협력의 원칙’, ‘타국이익존중의 원칙’으로 볼 수 있다.

우주조약은 우주활동을 국제협력과 상호원조의 원칙에 따라 행해야 하는 것으로 정하고, 국제협력의 구체적인 제반 조항들을 규정하였다. 우선 우주비행사의 구조, 송환, 상호원조, 위험상황을 통보하고(제5조), 우주발사체는 그 본국에 반환하는 것으로 하였다.(제8조). 또한 조약의 당사국들은 우주공간, 천체에 유해한 오염과 지구 외 물질에 의한 지구환경의 악화를 방지하고, 우주활동에 있어서의 타국의 우주활동에 유해한 영향을 미치게 하는 행위를 방지하는 것으로 하였다(제9조). 또한 조약 당사국은 우주발사체의 관측의 편의를 제공하고(제10조), 우주활동의 성질, 실시상황, 장소, 결과를 UN 사무총장, 국제과학계 그리고 공중에게 통보하도록 되어있다(제11조).

문제는 북한은 이 우주조약에 가입하고 있지 않다는 것이다. 가입하지 않은 북한에게 우주조약은 어떤 법적 지위를 갖는가? 국제관습법으로서의 법적 지위가 있다고 볼 수 있다.

국제법의 법원으로서 관습(custom)은 단순한 관행(habit)이 아니고, 「법으로서의 수락된 일반적 관행」(ICJ규정 제38조)을 말하는 것이 아니라, 하나의 독립된 법형식인 것이다. 이러한 관습으로부터 발생한 법규범이 국제관습법이다.

관습 즉, 국제관습법이란 「법으로서 인정된 일반관행의 증거로서의 국제관습」(international custom as evidence of a general practice accepted as law)을 말하는 것이므로, 이 저의가 표시하는 바와 같이 국제관습법으로 성립하기 위해서는 어떤 특정의 실행이 「확립된 국제법규」(일본국헌법 제98조 2항)로서의 자국간의 일반적 승인 (대한민국 관행 제6조 1항)을 얻은 것이라야 한다. 따라서 그것의 성립요건은 「일반적 관행」과 「법적 확신」이다.

「일반적 관행」이라고 하는 것은 동양(同樣)의 실행이 반복·계속되어 일반성을 갖게 된 것을 말한다. 이것은 국제관습법의 객관적·실체적 요소이다. 국가기관의 일회한도(一回限度)의 행위는 관습을 창설할 수 없다. 또한 실행은 어느 정도 「항구적·균일적 실행」(constant and uniform usage)으로서 반복될 필요가 있는데 그 구체적인 인정은 국제재판소가 개개의 관계사항을 참조하여야 한다.

단시일 내에 성립되는 국제관습법을 「속성관습법」(instant customary law)이라고 한다. 신속하게 전개되는 국제사회를 배경으로 관습법의 형성도 가속화되는 경향이 있다.

이 속성관습법의 이론은 1963년의 「우주공간을 규율하는 법원칙선언」과 1970년의 「심해저(深海底)를 규율하는 원칙선언」과 같은 UN총회의 결의에서 선언된 일정한 제원칙의 법적 구속력을 도출하기 위한 설명으로서 전개되어 왔다. 즉, 일반적 관행을 수반하지 않는 국제관습법의 성립가능성을 이 이론은 제기하고 있는 것이다.

따라서 우주조약은 국제관습법의 법적지위가 있다고 볼 수 있다. 북한이 일본의 사전통보나 승인없이, 일본열도의 상공을 통과하는 인공위성을 발사했다는 것은 이미 우주공간의 법적지위는 영공의 법적지위와는 다르다는 전제하에

서 행동한 것이었다. 즉 북한은 고도 200km로 일본영공을 통과하는 인공위성을 발사하면서, 우주법에서 규율하고 있는 우주공간과 우주물체의 법적 지위를 향유했다. 따라서 만약 북한이 우주조약의 체결국이 아니라는 이유로 국제관습법상의 효력을 무시한다면, 북한 역시 우주조약에서 우주개발을 위하여 보장하고 있는 권리들을 향유할 수 없게 되는 것이다.

## 2. 국제협력의 원칙과 타국이익존중의 원칙 존중 의무

국제협력의 원칙은 우주이용원칙이나 우주활동자유 원칙의 경우와 달리 우주조약(1967)에 분산되어 있다. 동 원칙은 주로 우주조약 전문, 제1조 3항, 제3조, 제9조에 규정되어 있으며, 특정사항에 대해서는 제10조 및 제11조에 규정되어 있다. 이 각 조 중에서 가장 중요한 규정은 제9조이다.

우주조약 제9조에는 “... States Parties to the Treaty shall be guided by the principle of cooperation and mutual assistance...”라고 규정하고 있다. 우주개발은 실상 지구상의 모든 국가들과 관계가 있다. 직접 우주개발을 행하지 않는 국가라 할지라도, 우주물체의 발사와 귀환시 자국의 영공통과를 통한 항로의 편의제공 등 직·간접적으로 우주활동과 관계가 있다. 우주조약은 이러한 사정을 고려하여 적극적으로 국제협력의 원칙을 규정함으로써, 국제협력과 상호원조의 기반위에 우주활동을 촉진시키겠다는 것을 밝히고 있다.

우주조약 전문에는 “평화적 목적을 위한 우주공간의 탐사 및 이용의 과학·법률적 측면에서 광범위한 국제협력에 공헌하기를 희망한다”라고 규정하고 있으며, 또한 이러한 국제협력이 “모든 국가와 국민에게 상호이해의 증진과 우호적인 관계 강화에 공헌할 것이다.”라고 밝히고 있다.

타국이익존중의 원칙에 있어서, 타국의 이익에 타당한 고려 “with due regard to the corresponding interests of all other States Parties”란 타국의 이익을 무시해서는 안 된다는 것이다. 북한의 인공위성이 일본열도의 상공을 비행하였으며, 더구나 추진체의 일부가 일본의 영공을 침범하였고, 일본 국민들은 북한의 인공위성이 일본열도에 추락할 수 있었다는 공포에 시달렸다. 이는 북한이 일본의 이익을 전혀 고려하지 않았다는 증거이다. 북한은 비록 우주조약의 체결국이 아니지만, 국제관습법상의 우주법의 법적 지위를 인정하여, “국제협력과 타국이익존중의 원칙”을 준수했어야 했다.

### 3. 人工衛星發射에 따른 정보제공

우주조약 제11조는 우주활동의 성질, 실시상황, 장소 및 결과에 관한 정보제공에 관하여 규정하고 있다.

“달 및 그 밖의 천체를 포함하는 우주공간에 있어서의 활동을 행하는 조약의 당사국은 우주공간의 평화적인 탐사 및 이용에 있어서의 국제협력을 촉진하기 위해 그 활동의 성질, 실시상황, 장소 및 결과에 대해 UN 사무총장 및 공중 및 국제과학계에 대해 실행가능한 최대한도까지 정보를 제공하는 데 동의한다. UN사무총장은 이 정보를 받았을 때는 그것이 신속하고 효과적으로 공표되도록 하는 것으로 한다.”

소련대표는 제11조 성립과정시 UN사무총장에게는 통보를, 공중(公衆)과 국제과학계에는 임의적(on a voluntary basis)으로 통보를 할 수 있다고 제안하였다. 일본대표는 우주물체의 발사에 있어서 UN에 등록하여야 한다는 인도대표의 발언과 같은 주장을 하였다. 뿐만 아니라 일본은 남극조약 제7조를 인용하여 우주활동에도 이와 같은 사전통보제가 필요하다고 강조하였다.

정보제공시 “실용가능한 최대한도(to the greatest extent feasible and practicable)” 라는 문구는 조약당사국이 실행 가능하다고 인정치 않으면, 자국의 우주활동에 관한 정보를 제공할 의무를 지지 않는다는 것이다. 이것은 원래 남극조약 제3조 1항에 있는 문구를 1966년 9월 뉴욕회의에서 원용한 것이다. 그러나 소련은 1966년 7월 21일 본회의에서 통보의무를 부인하고 “on a voluntary basis”를 다시 주장하였다.<sup>31)</sup>

북한은 우주조약 제11조에 의거하여, 人工衛星發射에 대한 정보를 “실행가능한 한” UN사무총장과 공중(公衆), 과학계에 통보하였어야 했다. 물론 정보제공은 “의무적”인 것은 아니다. 더구나 군사위성일 경우에는 보안상 위성發射에 대한 정보를 공개하지 않는 것이 일반적이다. 따라서 북한은 人工衛星發射에 따른 정보를 일본에게 사전에 통보하지 않았어도 어떠한 법적인 의무는 없다. 그러나, 우주활동은 자유로이 개방되며, 모든 국가는 평등하게 우주개발을

31) U.N. Doc. A/AC, 105/C, 21 PR. 70. p.6.

행할 수 있다<sup>32)</sup>고 해서, 타국의 이익이나 인류전체의 이익을 침해하는 일은 허용된다고 보아서는 안 된다. 특히 북한의 위성추진체의 일부가 일본의 공역과 영공의 일부를 통과 할 때에는 우주조약 제9조의 “타국이익존중의 원칙”에 따라 일본에게 발사에 관한 일반적인 정보라도 사전에 통보했어야 했다.

중국이 대만에 대한 정치적 압박을 이유로, 대만 부근해역을 탄착지점으로 설정하는 미사일실험을 하였다. 그러나 중국은 북한과 달리 1995년 7월 18일, 모든 선박과 항공기는 1995년 7월 21일부터 28일까지 미사일발사 실험을 위하여 해상과 공역에서 피해줄 것을 공포하였다. 대만정부는 일시적으로 중국 동해에 설정된 중국의 미사일발사 실험에 따른 예상 탄착지점 근처의 항공로를 임시적으로 폐쇄하였다. “일반적인 민간항공기는 보다 높은 고도로 비행하고 있지만, 민간항공의 보다 안전한 운항을 위하여 B576 항공로를 일시적으로 폐쇄한다”고 대만의 Civil Aeronautics Administration (CAA)의 항공국장이 발표하였다. B576 항공로는 대만과 한국을 연결하는 항로로 예상미사일 탄착지점에서 불과 20마일의 거리에 있다. 모든 외국항공기들은 B576 항공로의 동쪽에 있는 A1항공로를 이용할 것을 요청하였다.

북한의 인공위성발사 예정시간을 전후하여 위성의 추진체의 탄착지점 부근 태평양 상공에 대한항공 소속 항공기 2대를 포함, 민간항공기 7대가 비행 중이었다고 가와사키 지로(川崎二郎) 일본 운수상이 9월 1일 밝혔다. 일본 운수상은 이날 기자회견에서 “지난 31일 정오와 1시 사이에 항공기 5대가 미사일 탄두의 탄착지점 바로 위 상공을 비행했으며 2대는 탄착 지점 북쪽으로 80km 떨어진 상공을 비행했으며, 잘못했으면 탄두와 충돌했을 것이다.”라고 발표했다. 탄착지점 상공을 비행한 항공기는 대한항공 소속 항공기 2대와 전일공(全日空) 소속 2대, 대만 EVA 항공 소속 1대 등이며 나머지 두 대는 일본 항공과 미국항공사 소속 항공기였다.<sup>33)</sup>

북한은 국제민간항공협약의 체약국으로서 “국제민간항공의 안전한 운항”을 위하여, 발사체의 비행궤도와 추진체의 예상낙하지점 그리고 충분한 시간대에 대하여 사전에 통보하였어야 했다. 이러한 북한의 인공위성발사는 북한이 국

32) 우주조약 제1조 2항.

33) 조선일보, 1998.9.2. 3면. 동경 이준기자



제민간항공협약의 체결국이므로, “체약국은 국제민간항공의 안전하고 합법적으로 발전하도록 하는 원칙에 동의한다”는 시카고 협약 전문의 정신을 위배한 것이다.

#### IV. 인공위성으로 인한 사고발생시 법적문제

##### 1. 인공위성 발사 실패사례

북한은 노동신문 논평<sup>34)</sup>에서 위성 운반로켓에는 로켓이 비행도중 예정된 궤도에서 탈선되는 경우까지 가정하여, 로켓을 안전지대로 유도한 뒤 자체 폭발시킬 수 있는 고도의 기술장치를 갖추었다고 주장하였다. 그러나 이러한 로켓폭파방법은 현재 인공위성발사실패를 대비하여 일반적으로 사용되고 있는 방법이다.

일본이 무엇보다도 북한의 인공위성발사에 분노한 것은 북한이 ICBM을 가질 능력이 있다는 것보다, 일본열도의 공역을 통과시 북한인공위성의 결함으로 일본열도에 추락할 수 있다는 위험가능성 때문이었다. 일본정부 대변인인 노나카 히로무(野中廣務) 관방장관은 “설령 북한측 주장대로 인공위성이라고 하더라도 위험성이 달라지는 것은 아니며, 이런 폭거는 절대로 용납할 수 없다<sup>35)</sup>”라고 북한을 비난하였다.

1995년 1월 미국 Hughes항공사가 제작한 오스트레일리아 소유의 Apstar 위성2대를 적재한 중국의 Long March 2E 로켓이 중국 Xichang지역에서 발사한 지 1분 후에 발사대로부터 7km 떨어진 지역에서 공중폭발하여, 이 사고로 6명이 사망하고, 23명이 부상을 당하였다.<sup>36)</sup> 1995년 3월, 중국정부와 Hughes사는 광범위한 조사에 착수하였으나, 발사실패에 대한 원인 제공을 거부하였다. 비극적인 Xichang 로켓의 발사실패사건에 있어서 여러 가지 법적인 문제가 제

34) 북한 노동신문, 1998.9.28. 인용 (연합통신) 동아일보뉴스, 1998. 9.29.

35) 동아일보뉴스, 1998.9.7.

36) Xichang발사는 인공위성발사에 있어서, 비용을 감축하는 방안의 하나로, 위성본체는 미국의 Hughes사의 제품을 사용하지만, 발사체는 1회용이므로 상대적으로 저렴한 비용으로 발사할 수 있는 중국의 발사체를 이용하는 방법을 사용했다.

기되고 있다.<sup>37)</sup>

또한 1994년 9월 Ariane 로켓으로부터 발사된 후 고장난 Telstar 402위성의 손실로 인해 최근 AT&T사에게 1억 8,700만 달러의 보험료가 지불되었다. 1995년 3월의 소송에서 AT&T사는 'Martin Marietta사가 Telstar 402위성의 추진시스템이 본래부터 결함이 있었다는 사실을 알았거나, 알았어야만 했었다'고 주장하였다.

이처럼 예측할 수 없는 인공위성 발사실패에 따른 위험에 대비하기 위하여, 미공군과 NASA는 Kennedy 우주센터에서 발사되는 우주왕복선 관람객의 숫자를 제한하는 문제로 고심하였다. NASA는 발사장으로부터 10마일 떨어진 장소에 50,000명의 관람객을 허용해도 된다고 하였으나, 미 공군은 1,000명으로 줄이라고 주장하였다가, 협상 끝에 14,000명의 관람객을 허용하는 선에서 타결을 보았다.<sup>38)</sup> 우주개발의 세계최고의 선진국인 미국마저도 인공위성 발사시의 위험을 예견하고 있음에도 불구하고, 북한은 일본에게 어떠한 통보도 하지 않았다. 적어도 일본에게 만약의 있을 수 있는 인공위성발사 실패에 따른 주의를 환기시켰어야 했다.

또한 1977년 소련의 해양감시위성인 Cosmos 954호 추락사건에서 우주물체의 추락으로 인한 피해를 볼수 있다. 소련은 해양감시위성에 핵동력 장치를 장착하여, 고도 270km인 저고도에 진입시켰다. 길이 약16m와 직경 2m 크기의 이 위성은 U235를 50kg 저장한 원자료를 동력원으로 사용하였다. Cosmos954호는 압력계통의 고장으로 1977년 11월 1일 궤도를 이탈하였고, 소련 지상관제소의 복구노력에도 불구하고, 추락하기 시작하였으며, 1978년 1월 4일 캐나다 북서지역 'Great Slave Lake'에 800 Km 길이로 파편들이 낙하였다. 잔해에 대한 탐색과 수거작업으로, 캐나다는 소련에게 600만불을 청구하였으나, 소련은 300만불을 캐나다에게 배상하였다.<sup>39)</sup>

37) Bender, "Space Transport Liability", Nijhoff, 1995, p.337, Data reference is taken from: (1) the Agence France Press, Int'l News Section, 2/20/95 "China-backed Newspaper Again Blames U.S. Satellite for Rocket Blast".

38) Theodore Harper, "The USAF Launch Vehicle Commercialization Agreement: Liability and Schedule Risks, Space; Legal and Commercial Issues-1988", International Bar Association, London, 1989, p.9.

39) 1980년 4월 29일에 원자료를 사용하는 Cosmos1176호를 발사했으나, 이 위성은 1983년

또한 1991년 2월 8일 소련의 우주정거장인 SALLYUT-7호가 지구로 추락하였다. 길이 약 28미터이며, 무게가 43톤이나 되는 SALLYUT-7호의 잔해들 중 15kg이나 되는 파편들이 아르헨티나 농장에서 발견되었다. 파편 중 하나는 약 0.5m의 넓이를 가진 쇠원통으로 화염에 쌓여서, 북부 Buenos Aires에서 300km 떨어진 Rosario 근교에 떨어졌다.<sup>40)</sup>

## 2. 우주물체로 인한 손해에 대한 법적책임

우주물체로 야기된 손해에 대한 책임협약<sup>41)</sup> 제2조에서 발사국은 자국의 우주물체에 대하여 “지상(on the surface of the earth) 또는 비행중인 항공기(aircraft in flight)에서 발생한 손해에 대하여 절대적으로 배상할 책임이 있다고 규정하고 있다.

동 협약 제2조는 국제협약상 명문으로 무과실책임을 인정한 최초의 실정규범이다. 정상적인 상황하에서는 국제법은 적법한 행위를 한 국가에게 책임을 부과하지 않는다. 그러나 이 원칙에는 예외가 있어 왔다. 일반적으로 책임은 과실에 기초하는 것이 원칙이지만, 행위의 성격상 지극히 위험성을 내포하고 있는 경우에는 그 행위에 대한 책임을 행위자에게 요구되는 주의의 정도와 관계없이 무과실책임이 발생한다.<sup>42)</sup>

이러한 무과실 책임의 이유로는 첫째, 책임질 수 있는 행위기준을 마련할 수 있을 정도의 단계까지 과학과 기술이 발달하지 못했고, 둘째 각국의 우주프로그램이 비밀에 쌓여 있어서 과실을 입증하는데 필요한 정보를 얻을 수 없으며, 셋째 도덕적인 요소로서 고도로 그리고 특별하게 위험하다는 것을 알고 그 행위를 하는 자는 그로부터 얻는 경제적인 이익뿐만 아니라 경제적 부담도 받아들여야 한다는 것이다.<sup>43)</sup>

1월 23일에 인도에서 동남쪽으로 2,900km 떨어진 인도양 상공에서 대기권에 재 돌입 시에 연소되었다.

40) William J. Broad, “Soviet space station may hit Earth today.”, The Gazette, Montreal, 1991.2.6. The Gazette, “Salyut chunk landed 2 meters from Argentina.”, 1991.2.9.

41) Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects.

42) Bruce A. Hurwitz, “State Liability for Outer Space Activities”, Dordrecht, Martinus Nijhoff Publishers, 1992, p. 28. 재인용, 이규찬, 우주물체로 야기된 손해에 대한 국제책임협약 연구, 국제법학논총, vol. 43-1, 1998, p. 180.

또한 우주발사물체 및 그 구성부분에 의한 손해에 관한 배상책임은 우주조약 제7조44)에 규정하고 있다.

본조는 조약 당사국의 책임이 발생하는 경우로, 「달 및 그 밖의 천체를 포함하는 우주공간에 물체를 발사하거나 혹은 발사시키는 경우, 또는 그 영역 혹은 시설로부터 물체가 발사되는 경우」를 들고 있다.

북한은 인공위성발사 실패시에 발생할 손해에 대한 어떠한 준비가 있었는가? NASA는 제3자에 손해에 대하여 합리적으로 가능한 보험을 초과하는 발사관계자에게 책임을 면제하는 특권을 가지고 있다.<sup>45)</sup> 이에 반하여 미공군의 Model Agreement는 미공군의 발사장비를 사용하는 경우에 특정한 발사나 관련된 활동과 연관된 정부에 의해 결정된 실용가능한 합리적인 가격과 최고의 가능한 보험을 들도록 요청하고 있다.<sup>46)</sup>

만약, 북한의 인공위성발사가 실패하여, 일본열도에 미사일과 같이 떨어지거나, 추진체의 일부가 일본의 도시에 떨어져 상당한 피해가 났다면, 북한은 우주법상의 규정된 책임을 지어야 한다. 최고의 우주개발국인 미국은 위성발사 사고에 대비하여 여러 방안을 강구하고 최고로 가능한 보험을 들도록 요구하고 있다.

## V. 결어

1998년 8월 31일 북한은 함경북도 무수단리에서 3단계 로켓으로 인공위성발사를 시도했으나 추력부족으로 궤도진입에 실패하였다. 위성추적능력의 부족으로 3단계 로켓의 정확한 추락지점도 파악하지 못한 것으로 본다. 그러나 언

43) J.M. Kelsen, "State Responsibility and the Abnormally Dangerous Activity" *Harvard Int'l Law Rev.* vol. 13, 1972. pp.228~229. 재인용 이규찬 전게서, p.181.

44) "조약의 당사국은 천체를 포함하는 우주공간에 물체를 발사하거나, 혹은 발사시키는 경우 또는 그 영역 혹은 시설로부터 물체가 발사되는 경우에는, 그 물체 또는 그 구성부품이 지구상 대기공간, 또는 달 및 그 밖의 천체를 포함하는 우주공간에서 조약의 다른 당사국 또는 그 자연인, 혹은 법인에 끼치는 손해에 관해 국제적으로 책임을 진다."

45) 42 U.S.C. Section 2458(b).

46) Theodore Harper, 전게서, p.10.

론보도에 의하면, 2단계 로켓은 일본열도 상공을 통과하여, 발사지로부터 약 1,100km 떨어진 태평양 해상에 추락한 것으로 보인다. 여러 나라들이 북한에 관심이 있는 것은 위성발사가 곧 대륙간탄도탄(ICBM)개발과 직결될수 있다는 이유 때문이다. “스푸트니크 쇼크”가 미국인들에게는 제2차대전당시 일본의 진주만공격과 같은 충격을 준 것과 같다.

1998년 10월 30일 일본 방위청은 북한이 발사한 3단계 추진체가 「탄도미사일」이라고 일본국회에 제출한 최종보고서에서 밝히고 있다. 방위청은 미사일로 보는 근거로 첫째 물체의 비행속도가 인공위성의 궤도진입에 필요한 우주속도의 절반에 부족했고, 둘째, 인공위성이라면 통상 감지되었어야 할 신호발신음과 27메가Hz 주파수에 아무런 전파가 없었다는 것들을 근거로 들었다.<sup>47)</sup> 그러나 인공위성의 발신음과 북한이 주장하는 27메가Hz는 북한이 선전을 위해서 주장하고 있는 것이라면, 일본정부가 대항할 논리가 부족하며, 물체의 비행속도가 궤도 진입의 우주속도의 절반밖에 안되었다는 것은 북한이 원래 인공위성발사에 있어서 추진속도의 부족으로, 실패가 되었지만, 원래 추진체의 성능과 위성발사의 목적은 분명한 궤도위성발사였다고 주장한다면, 반박하기가 어렵다.

북한의 위성은 일본의 영공을 침범하였는가? 위성은 고도 200km로 비행했고, 추진체는 고도 50km의 일본영공을 침범했다. 우주공간은 어디서부터인가? 현재 우주개발의 현실적인 문제들을 해결할 수 있는 영공과 우주공간의 경계확정에 대한 명확은 근거는 없다. 다만, 여러 국제기구나 국제회의의 결과로 국제관습법상 우주공간의 경계는 100/110km로 보는 것이 타당하다고 할 수 있겠다. 비록 일본정부가 자국의 영공의 고도범위에 대한 어떠한 공표도 하지 않았지만, 국제관습법상 영공의 범위인 고도 100/110km를 침범한 것은 명백한 사실이다. 영공에는 “완전하고 배타적인 주권”이 존재하므로, 그 어느 나라로부터 불법적으로 침범 당하지 않아야 한다. 반면에 우주공간의 법적 지위에 대하여, 우주조약 제1조에 우주는 “인류공동의 유산”의 개념으로 영유가 금지되어 있다.

영공의 범위를 고도 100/110km라고 가정할 때, 영공의 범위내에 들어온 우주물체에 대한 영공주권을 행사할 수 있는가? UN총회 법률소위원회에서 소련

47) 조선일보, 1998.10.31. 3면.

대표들은 우주물체는 우주공간으로부터 비행할 때, 통과하는 공역의 해당국가의 영공을 통과할 권리를 가질 수 있다고 주장하였다. 또한 NASA법령 제308조에 의하면, 우주왕복선은 우주물체로 발사시와 귀환시 타국의 영공을 우주물체의 법적지위로 통과할 수 있게 되어있다.

따라서, 북한의 인공위성 추진체의 일부가 비록 일본의 영공을 침범하였다 할지라도 우주물체의 일부이므로, 이에 대해 영공침범을 이유로 일본이 북한에게 대항하기에는 법적논리가 부족하며, 비록 국제관습법상 영공의 고도가 100/110km 라고 할 수 있으나, 관습법규의 효력은 그것을 목시적인 법규범으로 승인한 국가에 한정되므로, 북한에 대한 일본정부의 대응이 쉽지 않다.

우주조약은 1967년 체결된 이래 90여개국이 가입하고 있는 다자조약이다. 우주조약은 우주활동의 기본법이며, 우주에 있어서의 법질서를 창설하였다.

문제는 북한은 이 우주조약에 가입하고 있지 않다는 것이다. 가입하지 않은 북한에게 우주조약은 어떤 법적 지위를 갖는가? 국제관습법으로서의 법적 지위가 있다고 볼 수 있다. 북한이 일본의 사전통보나 승인없이, 일본열도의 상공을 통과하는 인공위성을 발사했다는 것은 이미 우주공간의 법적지위는 영공의 법적지위와는 다르다는 전제하에서 행동한 것이었다. 즉 북한은 고도 200km로 일본영공을 통과하는 인공위성을 발사하면서, 우주법에서 규율하고 있는 우주공간과 우주물체의 법적 지위를 향유했다. 따라서 만약 북한이 우주조약에 체결국이 아니라는 이유로 국제관습법상의 효력을 무시한다면, 북한 역시 우주조약에서 우주개발을 위하여 보장하고 있는 권리들을 향유할 수 없게 되는 것이다.

보다 근본적인 문제는 북한이 우주조약에서 규율하고 있는 법질서를 지켜야만 한다는 것이다. 우주조약 제9조에는 국제협력과 타국이익존중의 원칙을 규정하고 있다. 북한의 인공위성이 일본열도의 상공을 비행하였으며, 더구나 추진체의 일부가 일본의 영공을 침범하였고, 일본 국민들은 북한의 인공위성이 일본열도에 추락할 수 있었다는 공포에 시달렸다는 것은 북한이 위성발사시 일본의 이익을 전혀 고려하지 않았다는 증거이다. 북한은 우주개발에 참여하기 위해서는 국제관습법의 법적지위로, 우주조약의 "국제협력과 타국이익존중의 원칙"을 준수하여야 한다.

북한은 우주조약 제11조에 의거하여, 인공위성발사에 대한 정보를 “실행 가능한 한” UN사무총장과 공중(公衆), 과학계에 통보하였어야 했다. 물론 정보 제공은 “의무적”인 것은 아니다. 그러나, 우주활동은 자유로이 개방되며, 모든 국가는 평등하게 우주개발을 행할 수 있다고 해서, 타국의 이익이나 인류전체의 이익을 침해하는 일은 허용된다고 보아서는 안 된다. 특히 북한의 위성이 일본열도의 공역을 통과할 때에는 “타국이익존중의 원칙”에 따라 일본에게 발사에 관한 일반적인 정보라도 사전에 통보했어야 했다.

중국이 대만에 대한 정치적 압박을 이유로, 대만 부근해역을 탄착지점으로 설정하는 미사일실험을 할 때에도 탄착점 부근 해상과 공역에서 피해줄 것을 공표하였다. 북한의 인공위성발사 예정시간을 전후하여 위성의 추진체의 탄착지점 부근 태평양 상공에 대한항공 소속 항공기 2대를 포함, 민간항공기 7대가 비행 중이었다 하는 것은 북한이 국제민간항공협약의 체약국으로서 의무를 무시한 것이다. 국제민간항공협약 전문에는 “체약국은 국제민간항공의 안전하고 합법적으로 발전하도록 하는 원칙에 동의한다”라고 규정하고 있다.

일본이 무엇보다도 북한의 인공위성발사에 분노한 것은, 일본열도의 공역을 통과시 북한인공위성의 결함으로 일본열도에 추락할 수 있다는 위협가능성 때문이었다. 위성발사에 따른 사고는 우연한 것이 아니다. 1995년 1월 중국 Xichang지역에서 발사한 로켓은 발사 1분 후에 7km 떨어진 민가에 추락하여 6명의 생명을 앗아갔다. 이처럼 예측할 수 없는 인공위성 발사실패에 따른 위협에 대비하기 위하여, 미공군과 NASA는 Kennedy 우주센타에서 발사되는 우주왕복선 관람객의 숫자를 제한하는 문제로 고심하였고, 미공군은 NASA의 발사장으로부터 10마일 떨어진 장소에 50,000명의 관람객을 허용해도 된다는 주장에 1,000명으로 줄여야 한다고 주장했다가, 14,000명으로 허용했다. 북한은 일본에게 적어도 있을 수 있는 인공위성발사 실패에 따른 주의를 환기시켰어야 했다.

북한은 인공위성발사 실패시에 발생할 손해에 대한 어떠한 준비가 있었는가? 미공군은 자체 발사장비를 사용하는 경우에 최고의 가능한 보험을 들도록 요구하고 있다. 만약, 북한의 인공위성발사가 실패하여, 일본열도에 미사일과 같이 떨어지거나, 추진체의 일부가 일본의 도시에 떨어져 상당한 피해가 났다

면, 북한은 우주법상의 규정된 책임을 지어야 한다. 최고의 우주개발국인 미국은 위성발사사고에 대비하여 여러 방안을 강구하고 최고로 가능한 보험을 들도록 요구하고 있는 반면에 북한이 이번 위성발사에 대비하여 어떤 보험도 들었다는 소식이 없다.

북한이 우주개발에 참여하기 위해서는, 다른 나라들의 직·간접적인 협력이 필요하게 된다. 따라서, 북한은 먼저 인공위성발사로 경악케 했던 일본에게 사과하고, 우주조약에 가입하여, 국제사회속에 몇몇한 우주개발국의 일원으로서의 면모를 가져야 하겠다.