

세계 각국의 우주관계 입법례와 우리나라 우주 개발진흥법의 주요내용 및 앞으로의 과제

Example of Legislation on the Space Relations of Every Countries in
the World and Main Contents of the Space Exploration Promotion Act
and Future Task in Korea

김 두 환(Kim, Doo-Hwan)

한국항공우주법학회 명예회장, 한국항공대학교 겸임교수

Honorary President, The Korean Association of Air and Space Law

Visiting Prof. Hankuk Aviation University

- I. 머리말
- II. 우주사고의 특성과 사례
- III. 세계 각국의 국내우주관계법의 입법례
- IV. 우리나라 우주개발의 실적과 현황 및 전망
- V. 우주개발진흥법의 입법배경과 경위, 주된 내용
- VI. 앞으로의 과제로서 우주관계기구의 개혁
- VII. 맺는 말

I. 머리말

현재, 세계 각국은 우주개발과 자국민의 편익제공 및 자국의 안전보장을 위하여 과학위성, 통신·방송위성, 원격내지우주탐사용위성, 다목적위성(Multipurpose Satellite), 유인 또는 무인우주왕복선(Space Shuttle), 국제우주정거장(International Space Station: ISS), 군사 내지 첩보위성 등을 우주발사체(로켓)를 이용하여 우주공간에 수없이 발사하고 있다.

이와 같은 인공위성 또는 우주왕복선의 발사에 이용되고 있는 보조로켓과 주 로켓은 순차적으로 분리되어 가속이 발생되므로 추진되는 2단계, 3단계 또는 4단계 등의 다단계 로켓에 의하여 발사되고 있는데 발사 로켓의 탑재물(payload)이 위성일 때에는 저궤도 또는 정지궤도에 진입하여 그 기능을 발휘할 수 있게 되는 것이고 만약 이 탑재물이 미사일 경우에는 공격용무기로서 사용하게 된다.

로켓은 우주공간에 있어 인공위성 또는 미사일을 운반하는 일종의 수단임으로 만약 로켓이 없을 경우에는 인공위성 또는 미사일을 발사할 수가 없는 것이다. 인공위성은 우주왕복선을 이용하여 발사되는 경우도 간혹 있다. 세계적으로 로켓의 기술 개발력은 그 나라의 우주과학기술의 발전을 평가할 수 있는 척도가 되고 있다. 이와 같은 인공위성 및 우주선과 미사일 등을 로켓을 이용하여 발사할 때에 예상하지 못한 사고로 인하여 지상에 있는 제3자가 순간적으로 갑작스럽게 인적 또는 물적 피해를 입는 경우가 종종 발생되고 있다.

우주공간에 있어 국가 활동의 규제와 국제협력을 기본 출발점으로 하고 있으며 각 나라들 간에 우주공간의 평화적 이용과 우주질서를 유지하기 위하여 UN의 결의에 따라 다음과 같은 4개의 매우 중요한 국제조약이 성립된바 있는데 우리나라도 이들 조약에 가입되어 있다.

첫째로, 1967년 10월 10일부터 전 세계적으로 발효된 우주활동의 기본원칙을 정하고 있는 「달과 기타 천체를 포함한 외기권의 탐색과 이용에 있어서의 국가 활동을 규율하는 규칙에 관한 조약(Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and the Other Celestial Bodies) : 우주조약」은 우리나라가 1967년 1월 27일 서명하였고 1967년 10월 13일 정부가 비준서를 UN에 기탁하였으므로 이날부터 우리나라에 발효가 되어왔다.

둘째로, 1968년 12월 3일부터 전 세계적으로 발효된 「우주비행사의 구조, 우주비행사의 귀환 및 외기권에 발사된 물체의 회수에 관한 협정(Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects

Launched into Outer Space) : 우주구조반환협정」은 우리나라가 1968년 5월 9일에 서명하였고 그 비준서를 1969년 4월 4일 정부가 UN에 기탁하였으므로 역시 이날부터 우리나라에 발효되었다.

셋째로, 우주공간에 우주물체(Space Objects: 인공위성 또는 우주왕복선 등)를 발사한 국가 내지 국제기관이 발사할 당시의 사고에 기인하여 지상 제3자에 대한 인적 또는 물적 피해를 입히어 배상책임을 부담하는 경우, 공평성과 균형성을 도모하고 유지하기 위하여 1972년 UN의 우주 평화적 이용위원회(UNCOPUOS)에서 「우주물체에 기인된 손해에 대한 국제책임에 관한 조약(Convention on the International Liability for Damage Caused by Space Objects): 우주손해책임조약」을 제정하여 1971년 11월29일, UN총회의 결의를 득 한 후 1972년 9월 1일부터 발효되었다.

국가들 간의 우주물체의 발사로 인한 발생된 국제손해배상사건에 관하여서는 이 조약에 의거 해결될 수가 있게 되었다. 우리나라는 이 조약에 1972년 3월 29일 서명하였고 1979년 12월 3일 국회가 비준동의를 하여 정부가 비준서를 1980년 1월 14일 UN에 기탁하였으므로 이날부터 우리나라에 발효가 되었다.

1976년 9월 15일일부터 전 세계적으로 발효된 외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 조약(Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space : 우주물체등록조약)은 우리나라가 비준서를 1981년 10월 15일 정부가 UN에 기탁하였으므로 이날부터 우리나라에 발효가 되어왔다.

이상 4개 우주관계 조약은 UN에 등록되어 있는 다자간 조약(Multilateral Convention)으로서 나라들 간에 국제 우주 사건들에 대하여 적용되는 법규이다.

세계 각국들은 각 나라마다 상기조약들의 준수 및 자국의 우주산업을 육성·발전시키기 위한 규정, 우주물체의 등록 및 등록부의 비치, 우주사고로 인한 손해배상책임, 우주비행사의 구조, 귀환 및 추락된 우주물체의 반환 등 자국의 현실 알맞게끔 국내 우주 법을 제정하여 시행해오고 있다.

한편 세계 각국에서 발사되고 있는 인공위성 또는 우주왕복선들이 저궤도 또는 정지궤도에서의 진입실패, 발사로켓의 폭발, 전기회로 또는 엔진고장, 통신두절, 우주왕복선내의 화재, 산소탱크의 폭발 등의 사고로 인하여 우주공간에서 또는 세계도처에서 지상에 있는 제3자에게 인적 또는 물적 피해가 발생되고 있다.

따라서 이 논문에서는 우주사고의 특성과 사례, 세계 각국(①미국, ②러시아, ③영국, ④독일, ⑤프랑스, ⑥캐나다, ⑦일본, ⑧스웨덴, ⑨오스트레일리아, ⑩브라질, ⑪노르웨이, ⑫남아프리카, ⑬아르헨티나, ⑭칠레, ⑮우크라이나)의 국내우주관계법의 입법례 등을 소개한 다음 우리나라의 우주개발의 실적과 현황 및 전망, 2005년 5월

1) <http://www.oosa.unvienna.org/SpaceLaw/national/index.html>

31일 새로이 제정된 우리나라 우주개발진흥법의 입법배경 및 경위, 주된 내용, 2005년 8월 19일 입법 예고된 우주개발진흥법 시행령 안과 시행규칙안의 주요내용과 앞으로의 과제로서 우리나라 우주관계기구의 개혁 등의 순서로 설명하기로 한다.

II. 우주사고의 특성과 사례

1. 우주사고의 특성

오늘날 세계도처에서 인공위성과 우주왕복선을 로켓을 이용하여 발사되는 과정에서 일어나는 우주 사고는 우주공간 또는 지상에서 언제, 어디에서, 어떻게, 무엇 때문에 발생될는지 그 누구도 예측할 수가 없다.

만약 이와 같은 우주사고가 발생할 경우에 그 우주사고의 특성은 다음과 같이 ①전손성(All or nothing), ②순간성(Augenblicken), ③손해의 거역성, ④지상중속성, ⑤국제성 등의 성격을 가지게 된다.

(1) 전손성(All or nothing)

인공위성의 수명은 일반적으로 평균 10년이고 원자력이 장치된 위성의 수명은 평균 15년이지만 이와 같은 위성들의 내용 년 수가 경과되면 그 기능이 상실된 채 우주공간에 있는 저궤도 내지 정지궤도에 그대로 돌고 있으며 이 위성들을 지구상에 회수할 수 있는 우주과학기술이 아직도 선진국인 미국이나 유럽연합(EU)내의 국가들과 러시아 등에서 발달되지 못하고 있다. 우주공간에서 기능 상실된 위성들 상호간의 충돌과 기타 사유로 인하여 우주파편(Space Debris)들이 수없이 발생되고 있어 일부 파편들이 지구상에 낙하하는 과정에서 소각되지만 일부파편들은 낙하되어 지상의 제 3자들에게 인적 또는 물적 손해를 발생시키고 있다.

한편 우주물체를 발사장에서 로켓을 이용하여 발사하는 과정에서 만약 사고가 발생되면 우주물체가 전부 파괴되어 그 기능 완전히 상실하게 됨으로 우주 사고는 전손성의 특성을 지니고 있다.

(2) 순간성(Augenblicken)

우주사고의 대부분은 인공위성이나 우주왕복선을 지상에서 로켓을 이용하여 발사할 때에 발사실패로 인하여 순간적으로 발생하는 것이므로 우주 사고는 순간성의 성격을 지니고 있다.

(3) 손해의 거액성

인공위성이나 우주왕복선은 거액에 달하므로 발사실패나 또는 충돌사고로 인한 본체의 손해뿐만 아니라 사고위성 또는 사고우주선의 추락에 기인되어 지상 3자에게도 인적 또는 물적 손해를 입히게 되므로 손해배상액은 배가되어 거액에 달하게 됨으로 손해거액성의 성격이 있다.

(4) 지상중속성

인공위성과 우주왕복선은 로켓을 이용하여 발사장내에 있는 발사통제소(MCC), 비행안전통제센터(FSC), 발사 관제센터(LCC) 등의 발사에 대한 관계책임자들의 점검이 끝나 발사지휘소로부터 최종 발사 허가를 취득한 후 발사를 수행하게 되며 비행안전통제센터는 로켓이 비행을 시작한 직후부터 임무 종료 시까지 비행안전에 관련된 모든 업무를 처리하게 되는 곳이다. 실시간으로 로켓의 상태정보 및 비행 상황 정보를 감시하면서 문제가 발생될 때에는 비행종료 지령 장비를 이용하여 로켓의 비행을 강제로 종료시키는 임무를 수행하기도 한다.²⁾

지상에 있는 발사체추적소(Tracking Station : 원격자료수신장비가 있음)는 레이더를 이용하여 계속 로켓의 비행경로와 거리를 추적하게 된다.

특히 우주왕복선은 지상에서 이륙하거나 임무종료 후 지상으로 귀환할 때 까지 우주센터에 있는 관계책임자의 지시를 받아 귀환하게 된다.

지상에 있는 발사관제센터(LCC), 발사지휘소 또는 우주센터 내에 있는 관계책임자의 지시착오 또는 과실로 인하여 우주사고가 발생하는 경우도 있으므로 우주 사고는 지상중속성의 성격을 지니고 있다고 본다.

(5) 국제성

자국의 인공위성을 타국에서 발사하는 경우도 있고 타국의 발사체 또는 위성이 자국의 영토 내에 낙하되어 지상 제3자에게 인적 또는 물적 피해를 입히는 경우도 발생되어 국제사법상 불법행위발생지법주의 적용 되므로 우주 사고는 국제성의 성격을 지니고 있다고 볼 수가 있다.

2) http://spac.kari.re.kr/jsp/intro/facil.jsp?board_id=&dept_cd=&board_kbn=&board_manager_cd=&index_url=%2Fjsp%2Fintro%2Ffacil.jsp&show=1_4

2. 우주사고의 사례

1990년대부터 최근까지 미국, 러시아, 프랑스, 일본, 중국 및 인도 등에서 발생한 우주사고의 일부 발생사례는 다음과 같다.

(1) 로켓발사의 실패 및 사고(제2단, 제3단 로켓 분리실패, 폭발, 엔진고장 등)의 발생건수는 1990년 2월부터 1999년 12월말까지 합계 56건이 있다.

(2) 위성의 저궤도진입실패, 궤도이탈, 통신두절, 전기회로고장, 태양전지의 Panel 고장 등의 사고발생건수는 1989년 8월부터 1999년말 까지 합계 69건이 있다.

(3) 통신·상업·군사 관측위성 등의 정지궤도진입에 실패한 사고발생 건수는 1963년 2월부터 1998년 11월말까지 합계 18건이 있다.

(4) 유인우주선의 비행으로 인한 고장, 우주선내의 화재, 우주선이 지상으로 귀환 할 때에 낙하산이 퍼지지 않아 지표와 충돌, 우주선내의 산소 탱크의 폭발 등 1967년부터 1990년 5월말까지 합계 16건으로 사망자 14명과 부상자 6명이 발생된바 있다.

(6) 일본의 로켓발사사고

㉠ 일본의 인공위성 발사과정에서의 로켓 폭발

1999년 11월 15일 인공위성을 발사한 직후 엔진 고장으로 인하여 9,500만 달러짜리 인공위성을 싣고 가던 로켓이 폭발된바 있다.

㉡ 2003년 일본의 인공위성 프로그램의 핵심작인 H-2로켓에 문제가 발생되어 다 네가시마발사장(種子島宇宙센터)에서 발사한 인공위성(MTSAT)을 궤도에 진입시키지 못하였다.

(7) 1995년 중국의 위성발사 실패

1995년 1월 오스트레일리아가 소유하고 미국 Hughes 항공사가 제작한 Apstar 위성을 적재한 중국의 장정2E 로켓을 Xichang 발사장에서 발사한지 1분 후에 폭발하여 6명이 사망하고 23명이 부상을 입은 사고가 발생하였다. 이 사고는 중국의 영공에서 발생하였으며 작은 산골마을인 Xichang 지역의 발사대로 붙어 떨어진 지역에 사는 사람들이 위와 같은 인명피해를 입었던 것이다.

(8) 미국의 유인우주왕복선 컬럼비아호의 폭발사고

2003년 2월 1일 우주왕복선 컬럼비아호가 지구로 귀환하는 도중 공중에서 폭발해 승무원 7명 전원이 사망하였다. 컬럼비아호는 2003년 1월 16일 첫 이스라엘 우주인 1명과 미국우주인 6명(여성우주인 2명 포함)을 태우고 Florida주에 있는 Kennedy 우주센터에서 발사돼 우주에서 각종과학실험을 마친 뒤 2월 1일 오전 9시 16분 케네디 우주센터에 착륙할 예정이었다.

(9) 우주파편(Space Debris)으로 인한 사고

저궤도 및 정지궤도상을 돌고 있는 인공위성, 우주왕복선의 기능정지 및 폐기와 우주정거장(ISS)의 건설 등으로 인하여 현재 수많은 우주파편(Space Debris)이 계속 발생되고 있어 우주환경을 오염시키고 있을 뿐만 아니라 우주 파편으로 인하여 지상의 제3자에 대하여 인적 또는 물적 손해를 입히고 있다.

(10) 국제우주정거장(ISS)의 건설과 우주파편에 대한 대책

1998년, 미국, 러시아, 캐나다, 일본, 브라질, 유럽연합(프랑스, 독일, 이탈리아 등 11개국이 참가)등 16개국이 우주공간에서 국제우주정거장 건설에 착공하여 현재 건설 중에 있는 국제우주정거장에 대하여 우주파편 등의 충격에 견딜 수 있게 하기 위하여 약1cm~2cm규격으로 약200개의 차폐물을 설치하였다.

(11)한국은 인공위성8개를 발사한바 있지만 그중 대부분의 위성들이 현재 저궤도 또는 정지궤도상에 돌고 있음으로 이들 위성들의 기능 정지후의 문제점도 연구검토 하는 것이 필요하다고 본다.

Ⅲ. 세계 각국의 국내우주관계법의 입법례 3)

1. 미국

(1) 국가항공우주법(The National Aeronautics and Space Act of 1958)

이 법의 주된 내용은 우주활동의 기본이 되는 법이므로 항공우주국(National Aeronautics Space Administration: NASA)의 설치에 관한 근거 법이다.

(2) 우주상업화촉진법(Space Commercialization Promotion Act of 1996)

(3) 상업우주법(Commercial Space Act of 1998)

(4) 상업우주경쟁법(Commercial Space Competitiveness Act of 1999)

상기 (2), (3), (4) 3개 법의 주된 내용은 국가의 우주 관련정책의 방향 및 우주기술의 상업화추진에 호응하여 수립된 원칙 과 상업화추진의 주체와 많은 우주활동에 관한 허가, 제한, 책임 등을 규정하고 있다.

(5) 통신위성경쟁 및 민영화법(Communications Satellite Competition and Privatization Act of 1998)

이 법의 주된 내용은 국제통신위성기구(Intelsat)와 국제해사위성기구(Inmarsat)의 경쟁적인 민영화를 위한 범주에 관한 규정과 궤도선정, 서비스허용권한 등을 규정하고 있다.

3) <http://www.oosa.unvienna.org/SpaceLaw/national/index.html>

(6) 상업우주발사법(Commercial Space Launch Act 1984, 개정 1990년)

이 법의 주된 내용은 ①적용범위, ②일반적 책임, ③발사에 관한 면허요건, ④행정 및 재판상의 심사, ⑤면허된 행위의 감시, ⑥정부자산의 사용, ⑦책임보험, ⑧다른 법률 및 국제책임과의 관계 등을 규정하고 있으며 23개 조문으로 구성되어 있다.

(7) 우주수송서비스구매법(Space Transportation Service Purchase Act of 1998)

(8) 상업우주수송경쟁법(Commercial Space Transportation Competitiveness Act of 1999)

(9) 상업우주수송비용절감법(Commercial Space Transportation Cost Reduction Act of 1999)

상기 (7), (8), (9) 3개 법의 주된 내용은 우주물체수송서비스, 자국 및 해외수요의 급증에 따르는 시장대응의 일환으로 준비를 시작하였으므로 이와 같은 사항들을 규정하고 있다. 또한 정부와 민간 주체 간에 사이에 우주물체수송서비스의 범위, 면허 발급, 책임, 배상범위 등을 규정하고 있다.

(10) 원격탐사상업화법(Land Remote-Sensing Commercialization Act of 1984: 폐지)

(11) 원격탐사정책법(Land Remote Sensing Policy Act of 1992)

이 법의 주된 내용은 지구관측위성(Landsat)의 프로그램의 수행 주체 및 계획, 데이터사용, Landsat 7의 운영정책, 원격탐사 데이터수신의 권한이전 등을 규정하고 있다.

(12) 원격탐사용법(Remote Sensing Application Act of 2002)

이 법의 주된 내용은 공공 및 민간분야의 데이터이용을 확대하기 규정이다.

(13) 원격탐사법(Space Exploration Act of 2002)

이 법의 주된 내용은 앞으로 10년 내지 20년에 걸쳐 우주탐사와 우주선을 이용한 우주비행사의 우주탐사관계 등을 규정하고 있다.

2. 러시아

(1) 러시아연방 우주 활동 법(Law on Space Activity of 1993)⁴⁾

이 법의 주된 내용은 ①총칙(우주활동의 개념, 목표 및 여러 원칙), ②우주 활동의 조직(국가입법 및 행정 여러 기관의 권한, 러시아 우주 청(Russian Space Agency: RSA)의 설립, 러시아연방국의 국가안전보장의 목적으로서의 우주활동, 러시아의 연방우주 계획, 우주활동의 면허, 우주기술의 증명서교부 등), ③우주활동에 대한 경제적 조건(우주활동을 위한 출자 및 외국의 투자, 우주기금의 확보, 우주기술의 사용

4) 中央學院大學 地方自治研究センター編, 「原典宇宙法」, 龍澤邦彦監修, (1999年3月, 丸善プラネット株式会社發行), 652-668頁.

및 이전 등), ④우주기반시설(우주물체의 등록, 우주기반시설의 지상물체, 우주비행의 관제, 우주비행사), ⑤우주활동의 안전성(우주활동의 안전성확보, 우주 사고에 대한 조사, 수색과 구조 및 우주 사고에 대한 해결, 우주활동의 보험), ⑥국제협력(우주활동분야에 있어 국제적인 의무, 국제협력의법 규제), ⑦책임(공무원 기관원 및 시민의 책임)등 6개절과 30개 조문으로 구성되어 있다.

(2) 러시아연방 상업우주활동법(1997)

(3) 러시아연방 우주활동인가 절차의 수립을 위한 법(1996)

이 법의 주된 내용은 우주활동의 인가기관, 대상 및 절차 등을 규정하고 있다.

(4) 러시아연방우주과학 및 산업구조의 안정을 위한 법률(1997)

이 법의 주된 내용은 우주과학, 산업의 지적 및 경제적 방위잠재력의 보존을 입법목적으로 하여 제정하였다.

(5) 러시아연방우주활동의 관리구조에 관한 법령(1992)

이 법의 주된 내용은 우주청(RSA)의 설립 및 부처 간의 우주분야 전문가위원회의 설립관계 등을 규정하고 있다.

(6) 러시아연방 우주산업분야의 국가정책이행에 관한 법령(1998)

이 법의 주된 내용은 로켓 및 우주산업분야의 효율적인 국가정책을 실행할 목적으로 구조조정을 승인하여 국가의 안보와 방위 향상, 경제, 과학적 과업의 달성, 러시아의 세계시장에서의 지위강화를 위하여 제정된 법률이다.

3. 영국 우주법(Outer Space Act of 1986)

이 법의 주된 내용은 ①이 법의 적용범위(우주물체의 발사 또는 구입, 운영, 우주 공간에서의 활동과 영국시민 또는 법인), ②우주활동의 허가(신청, 면허, 국제적 의무의 이행, 정보제공, 검사, 계속적 감독, 면허취득자의 배상책임보험), ③기타의 관리(우주물체의 등록 등 15개 조문으로 구성되어 있다.

4. 독일

우주탐사영역에 있어 행정과제 이양을 위한 법률(Gesetz zur Übertragung von Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Raumfahrt, 22 August 1998)

상기 우주탐사 이양법(Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetz)은 1998년 8월 22일에 제정·공포되었다.

이 법률의 내용은 연방정부가 독일항공우주센터에 우주탐사분야의 행정(국책)과제의 이양과 우주탐사계획의 입안, 위탁 또는 촉탁 등에 의한 우주탐사프로그램의 실행, 독일항공우주센터의 자금, 연방정부감독 및 연방회계검사국의 검사권 등을 규정

하고 있는 법률이다.

5. 프랑스

우주연구센터설치법 (LOI n°61-1382 du 19 decembre 1961, Instituant un Centre National d'Etudes Spatiales)

1961년 12월 19일 프랑스 정부는 국립우주연구센터를 설치하기 위하여 상기법률을 제정·공포하였던 것이다.

6. 캐나다

캐나다 우주청법(Canadian Space Agency Act of 2000)

이 법은 캐나다 우주청법의 설치 근거법이 되는 것이므로 주된 내용은 ①캐나다 정부기관으로서의 우주청(Space Agency)의 설치, ②우주청의 설립목적과 기능, ③장관의 권한 및 기능, ④우주청의 조직, ⑤자문위원회의의 설치, ⑥경과부칙 등을 규정하고 있다.

7. 일본

(1) 우주위원회설치법(1968년)

이 법의 주된 내용은 ①설립목적 및 설치, ②소장(所掌)사무, ③의견의 존중, ④자료제출의 요구 등, ⑤조직, ⑥위원장, ⑦위원, ⑧회의, ⑨위원의 직무, ⑩참여(參與) 및 전문위원, ⑪정령(政令)에 다가 위임 등을 규정하고 있다.

(2) 우주개발사업단법(National Space Development Agency Law of 1969)

이 법의 주된 내용은 ①총칙, ②직원(役員) 등, ③업무, ④재정 및 회계, ⑤감독, ⑥잡칙 등을 규정하고 있다.⁵⁾

(3) 독립행정법인 우주항공연구개발기구법(Japan Aerospace Exploration Agency of 2003)

이 법의 내용은 2003년 10월 1일부터 일본의 우주개발사업단(NASDA), 우주과학연구소(ISAS) 및 항공우주기술연구소(NAL)등 우주3개 기관을 통합하여⁶⁾ 새로운 우주항공연구개발기구(JAXA) 을 발족시킨 설립 근거 법이다.

5) 編輯代表 栗林忠男, 「解説宇宙法資料集」, 平成7年, 慶應通信發行, 399-417頁 参照.

6) http://www.jaxa.jp/about/history/index_j.html

8. 스웨덴

우주활동에 관한 법률(Act on Space Activities of 1982)

이 법의 주된 내용은 ①우주활동의 허가 및 벌칙, ②손해배상의 상환 등을 규정하고 있다.

9. 오스트레일리아

(1) 우주 활동 법(Space Activities Act of 1998)⁷⁾

이 법은 8개장과 17개 절, 110개 조문으로 구성되어 있으며 그 내용은 다음과 같다.

제1장 소개(약칭, 발효, 입법목적 등)

제2장 정의(용어정의, 관계당사자)

제3장 우주활동의 규제

제1절 우주활동에 대한 승인요건, 제2절 우주허가,

제3절 발사허가, 제4절 해외발사증명서,

제5절 해외에서 발사된 우주물체의 귀환,

제6절 면제증명서, 제7절 보험(부보)과 금융요건,

제8절 발사 안전관, 제9절 행정절차,

제4장 우주물체에 기인하는 손해에 대한 책임

제1절 적용범위, 제2절 제3자의 손해에 대한 책임,

제3절 소송절차, 제4절 외국으로부터 청구된 보상,

제5장 우주물체의 등록(장관의 우주물체 등록부 비치, 등록번호부여
등록은 컴퓨터에 보관, 등록의 검사)

제6장 벌칙

제7장 사고에 관한 조사

제1절 적용범위,

제2절 조사(조사관의 임명, 권한, 조사관의 지원요청, 조사관의정보수집권, 조사 보고, 우주물체의 보관, 사고발생 후의발사허가의 자동정지, 안전기록의 공개,

제 3절 사고 장소에 관한 권한,

제 8장 잡칙 등을 규정하고 있다.

7) http://www.oosa.unvienna.org/SpaceLaw/national/australia/space_activities_act_1998E.html

- (2) 우주활동규정(Space Activities Regulations of 2001:Statutory Rules No. 186)
10. 브라질: 우주공단설립에 관한 법률(Law Establishing the Brazilian Space Agency of 1994: Law No. 8.854)
11. 노르웨이: 노르웨이영토로부터의 우주에 우주물체발사에 관한 법률(Act on Launching Objects from Norwegian Territory into Outer Space of 1969)
12. 남아프리카: 우주 사업법(Space Affairs Act of 1993)
13. 아르헨티나 : ①우주활동에 관한 국립위원회의 창설 법(Creation of the National Commission on Space Activities of 1991:National Decree No. 995/91,
②우주공간에 발사된 물체의 국립등록소법(Establishment of the National Registry of Objects Launched into Outer Space of 1995 : National Decree No. 125/95,)
14. 칠 레 칠레우주기관으로서의 대통령자문위원회의 설치법
(Establishment of a Presidential Advisory Committee known as the Chilean Space Agency of 2001 : Supreme Decree No. 338)
15. 우크라이나 : 우크라이나 국립 우주청을 위한 규정에 관한 우크라이나 대통령령(Decree of the President of Ukraine on Regulations for the National Space Agency of Ukraine of 1997 : No. 665/97)

IV. 우리나라 우주개발의 실적과 현황 및 전망

1. 우리나라 우주개발의 실적

우리나라가 1992년, 1993년, 1999년 및 2003년에 각각 외국에서 발사된 「우리별 1호, 2호, 3호」⁸⁾의 소형과학위성은 한국과학기술원 인공위성 연구센터(충남 대

8) <http://satrec.kaist.ac.kr>

덕단지 내에 소개)에서 독자적으로 개발하였던 것이며 이들 위성들의 성공적인 발사를 시작으로 위성연구개발 위주의 사업이 본격적으로 추진하게 되었던 것이다. 한국항공우주연구원(KARI)이 개발의 총괄책임을 맡고 있었던 과학기술위성 1호가 2003년 9월 러시아의 Plesetsk 발사장에서 성공적으로 발사된바 있다. 과학위성 1호는 주요 탑재체로 과학 관측 장비, 데이터 수집 장치, 고정밀 별감지기를 탑재하고 있었고 한국항공우주연구원을 총괄주관기관으로 한국과학기술원 인공위성연구센터, 한국천문연구원, 버클리대, 경북대학교 등이 협력하여 개발하였던 것이다.⁹⁾

한국은 위성 발사체인 로켓 개발 분야에선 1993년 고체 연료 추진 로켓인 소형 과학 로켓 ‘KSR-1’ 발사에 성공한 이후 인공위성 기술만큼 빠른 발전이 이뤄지지 않고 있었다. 하지만, 1997년과 1998년에 잇따라 중형 과학 로켓인 ‘KSR-2’ 실험 발사에 이어, 2002년 11월 28일에는 순수 토종 기술로 만든 길이 14.3 m 무게 5.6 톤의 국내 첫 액체 연료 추진 로켓 ‘KSR-3’ 발사에 성공함으로써 인공위성을 탑재한 로켓 개발의 핵심 기술을 확보하게 됐다.

1995년, 1996년, 1999년에 각각 한국통신(KT)이 주관하여 외국에서 발사된 통신·방송위성인 「무궁화 1호, 2호, 3호」는 위성방송의 상업적 이용을 확대시켰고 국민의 편익을 많이 제공시켜왔다.

1994년 11월 한국항공우주연구원 주도로 다목적실용위성(KOMPSAT-1) 아리랑1호 개발 사업에 착수하여 1999년 12월 미국의 반덴버그에서 성공적으로 발사하였다. 이 위성은 한반도의 관측, 해양관측, 과학실험 등을 위한 다목적실용위성의 국산화 개발, 운용 및 이용기술 기반을 확보하는데 그 목표가 있었다. 이상 우리나라는 8개의 인공위성을 우주공간에 발사한바 있음으로 우리나라는 세계 18위 인공위성 보유국이며 우리의 우주기술수준은 기반기술 확보단계에 있다.

2. 우리나라 우주개발의 현황

정부(과학기술부)는 2004년 6월 21일 「우주개발중장기기본계획」을 수정·보완작업에 착수하여 수정계획안을 제정한 후 동년 12월 21일 서울대학교 호암 교수회관에서 공청회를 개최하여 국민의 여론을 수렴하였고 2005년 4월 6일에 개최된 국과위 우주개발전문위원회의 심의·의결을 거쳐 동년 5월 10일에 개최된 운영위원회의 심의·의결도 거쳤다. 이에 따라 정부는 국가 우주개발을 효율적으로 추진하기 위하여 2005년 5월 17일 개최된 국가과학기술위원회의 제 17차 회의에서 우주개발중장기기본계획을 수정하였다. 이 기본계획을 수정한 이유는 외국과의 우주기술협력 추진 등 국내외 우주개발사업 여건 변화와 국가 우주개발의 현실성 있는 목표로 재조정하고 예산

9) <http://www.kari.re.kr/index.html>

소요규모 등을 고려하여 이 계획의 일부를 수정하였던 것이다. 이 기본계획의 수정된 주요내용은 다음과 같다.

(1) 현재의 우주개발중장기기본계획을 장기계획과 중기계획(향후 5년 단위)으로 구분하여 계획을 수립하도록 함으로서 국가우주개발의 유연성을 확보하는데 있다.

(2) 외국과의 기술협력 추진상황을 고려하여 소형위성 발사체 개발일정을 당초 2005년에서 2007년으로 조정하였다.

(3) 위성개발의 국가 전략적·공공적 수요와 현실성을 고려하여 당초 2015까지 20기 발사에서 2010년까지 13기(개발 착수 4기 포함) 발사로 변경하였고, 다목적 실용 위성 2호 발사시기를 2004년에서 2005년으로, 5호 발사시기를 2010년에서 2008년으로 조정하였다.¹⁰⁾

(4) 한반도의 전천후 지상·해양 관측을 위한 저궤도 실용위성을 개발하기 위해 2005년 5월에서 2009년 6월까지 총 2,480억 원을 투자하여 연구개발을 추진할 예정이다.

(5) 당초 2015년까지 총 5조 1,570억 원의 우주개발중장기투자계획의 예산에서 2010년까지의 우주개발중기투자계획의 예산 2조 4,649억 원으로 조정하였다.

정부(과학기술부)가 2005년을 「우주개발의 원년」으로 정한 것은 우주기술 자립도를 높여 국가 위상을 제고하기 위해서다. 따라서 우리도 선진우주국의 사례와 같이 우주비행사(Astronaut)의 양성이 필요하다고 본다.

한국항공우주연구원(KARI)은 1999년 12월 고정밀 첨단위성인 다목적실용위성 아리랑2호(KOMPSAT-2)의 국내주도개발을 시작하여 현재 위성시스템의 총 조립 및 시험을 수행하여 거의 완성단계에 접어들고 있으므로 2005년 말경러시아의 Plesetsk 발사장에서 발사될 예정이다. 이 다목적실용위성 2호의 개발은 한반도의 정밀관측을 위한 고정밀 위성개발 및 고해상도 탑재카메라기술 등의 조기 확보를 목표로 사업을 추진하고 있다.

2003년 8월 8일 한국항공우주연구원이 전남 고흥군 봉래면 외나로도에 총 부지 150만평(시설부지 8만평에 발사시설, 비행 및 안전통제시설, 조립 및 시험시설, 지원 및 부대시설, 우주체험관등으로 구성됨)에 착공한 「우주센터(Space Center)」가 2007년에 준공되면 우리나라는 세계적으로 13번째의 우주센터 보유국이 되어 우주의 평화적 이용을 위한 우주기술의 자력개발이 가능해 짐에 따라 우리가 개발한 우주 발사체(로켓)에 우리의 위성을 실어 우리의 땅에서 우주공간으로 올려 보내는 우주기술 개발의 자립화 기반이 구축하게 된다.

한국항공우주연구원이 건설하고 있는 「우주센터」가 2007년에 준공되면 공동으로

10) http://www.nstc.go.kr/pdata_comm.php

개발한 우주발사체(KSLV-1 : 로켓)를 이용하여 국산 과학기술위성2호(100kg급의 소형)의 발사를 비롯하여 2015년에는 1.5톤급 이상의 저궤도 위성을 발사하게 되는 등 우리나라에 본격적인 우주개발시대에 접어들게 된다.

현재 위성발사체를 추적할 수 있는 제주추적소(부지면적 35,000평, 건축면적 855m²)가 건설 중에 있다. 2006년 6월에는 미국의 Boeing Sea Launch사의 발사체를 이용하여 한국통신의 통신·방송위성 5호(무궁화 5호)가 발사될 예정이다.

현재 추진되고 있는 국제우주정거장(ISS)의 프로그램은 지상 약400km이상의 우주 공간에 건설이 진행되고 있는 巨大한 유인시설로서 미국, 러시아, 캐나다, 일본, 유럽연합국가 등 세계 16개국이 참여하여 2008년 완공을 목표로 진행 중인 초대형 국제협력 프로젝트이다.¹¹⁾

이와 관련하여, 현재 ISS 팀에서 수행하고 있는 주요 연구 분야는 향후 ISS 프로그램 참여시 ISS를 비롯하여 우주비행체(위성)에서 활용 가능한 탑재체 데이터의 인터페이스(interface)의 기술 연구이다.¹²⁾우리나라도 ISS의 프로젝트 중 일부 기술 연구에 미국의 NASA와 협력하여 참가하는 것이 우리의 우주기술의 향상과 선진화를 위하여 바람직하다고 본다.

2008년까지 개발하여 발사를 목표로 하고 있는 통신해양기상위성(COMS-1)의 국산화개발사업도 2003년 9월에 착수하여 현재 진행하고 있다.

3. 우리나라 우주산업개발의 전망

「앞으로 우주를 장악하는 나라가 세계를 지배 한다」는 세론을 입증이라도 하듯이 미국, 러시아, 일본, 유럽연합(EU)을 비롯한 선진국들이 앞 다퉈 우주개발사업에 박차를 가하고 있다.

향후 통신·방송위성을 비롯하여 각종 위성 등의 수요 증가로 인하여 위성이용분야가 확대됨으로 세계우주산업 시장규모는 년 평균 10% 이상 지속적 신장이 이루어질 것으로 전망되며 민간용 이동통신 산업의 확대, 우주탐사활동의 증대, 우주정거장 사업의 추진 등으로 우주산업 규모는 비약적으로 신장할 것으로 예측된다. 최근 5년간 EU와 일본의 우주산업분야는 년 평균 15-20%의 고성장을 유지하고 있다.

미래 고부가가치사업인 우주개발에 대해 선진국들이 역량을 집중하는 데서도 알 수 있듯이 신수종 산업을 찾고 있는 우리도 국가전략 차원에서 우주개발 및 관련 산업 육성책을 적극적으로 추진할 때가 왔다고 본다. 우주개발은 경제적 효과뿐 아니라

11) http://www.jaxa.jp/missions/projects/iss_human/iss/index_j.html

12) <http://mog.kari.re.kr/jsp/work/iss/tmintro.jsp>

발사체 기술 확보가 가져다주는 국제적 위상 제고, 국방 기술 향상, 우주산업의 활성화, 국민의 자긍심 고취 등을 고려할 때 꼭 필요로 하는 국책사업이라고 본다.

우주산업은 지식 및 노동집약적인 정밀산업이고 또한 부가가치가 높고 에너지가 덜 들고 다른 전자, 기계, 자동차, 항공기, 정밀산업분야에 미치는 기술파급효과가 대단히 큰 산업이다. 앞으로 정부가 이 우주산업을 다른 산업분야를 이끌어 갈 수 있는 기술선도산업(technical leading industry)로 책정하여 경제정책을 펴나갈 때에 우리나라의 산업구조도 더욱 고도화되어 우리의 경제발전도 가속화되는 계기가 마련 될 수 있다고 본다.

현재 우리나라의 우주산업분야는 항공산업분야¹³⁾과 비교하여 볼 때에 다소 뒤떨어지고 있지만 정부는 2005년에 수정된 우주개발중기계획을 근거로 하여 우주산업분야에 집중투자를 하게 된다면 한국의 우주산업분야도 크게 발전되리라 본다.

당초 정부가 정한 우주개발중장기기본계획(2015년까지 위성20기 개발)의 내용과 2005년 5월 17일에 국가과학기술위원회 결의에 의거 수정된 우주개발중기계획(2010년까지 위성개발13기)의 내용의 비교를 다음과 같은 도표로 설명하고자 한다.

우주개발중장기계획 (2015년까지 20기)			수정된 개발중기계획 (2010년까지 13기)		
대분류	소분류	기수	대분류	소분류	기수
정지궤도위성 (5기)	무궁화 위성	3	정지궤도위성 (2기)	통신해양 기상위성	1
	통신방송 기상위성	2		정지궤도 복합위성	1
다목적실용위성 (아리랑위성) (8기)	전자광학 관측위성	4	다목적실용위성 (아리랑위성) (7기)	전자광학 관측위성	4
	전천후 관측위성	2		전천후 관측위성	2
	광역관측위성	2		광역관측위성	1
과학위성 (7기)	우리별위성	1	과학기술위성 (4기)	우리별위성	1
	과학기술위성	6		과학기술위성	3

13) 우리나라의 항공여객수송점유율은 세계 제11위, 항공화물수송점유율은 세계 제3위를 차지하고 있지만 대한항공은 화물면에서 세계 제1위를 차지하고 있음.

- ※ 무궁화위성 3기, 광역관측위성 1기, 과학기술위성 3기는 제외
- ※ 정지궤도복합위성 1기, 다목적실용위성 3기 등 4기는 개발 착수임

V. 우주개발진흥법의 입법배경과 경위, 주된 내용 및 과제

1. 우주개발진흥법의 입법배경

우리나라에는 1987년 12월 14일 제정되어 1988년 1월 1일부터 시행되며 있는 항공우주산업개발촉진법은 2004년 말까지 7회 개정된바 있으나¹⁴⁾이 법은 주로 항공산업의 지원육성에 역점을 둔 법이므로 우주활동(인공위성의 발사허가, 등록, 우주사고로 인한 지상 제3자의 인적 물적 손해에 대한 배상책임, 우주책임보험 등)을 규제를 할 수 있는 규정이 없음으로 우주활동을 규제할 수 있고 우주산업을 더욱 효율적으로 지원육성할 수 있는 새로운 우주법의 입법이 필요로 하게 되었던 것이다.

우리나라는 우주개발중기계획에 따라 2007년부터 2010년까지 각종위성과 발사체를 개발하여 「우주센타」에서 시험발사와 발사를 자주 하게 될 것이다. 이와 같은 위성발사에 따라 예상할 수 없는 발사사고와 기타우주사고도 발생될 가능성도 있게 된다.

상기 위성들을 국내외에서 우주발사체(로켓)을 이용하여 발사하는 과정에서 있을지도 모르는 로켓 발사사고(폭발 등)로 인하여 지상에 있는 제3자의 인적 손해(사망 또는 부상 등) 또는 물적 손해(파괴, 망실, 훼손 등)를 입었을 때에 신속히 해결하기 위하여 가해자와 피해자 양자 간의 공정한 책임규명, 책임한계 및 재판의 기준, 손해배상책임 등을 규정한 국내우주법의 제정이 더욱 필요로 하게 되었다.

미국은 인공위성 및 우주선발사의 면허, 또는 발사사고에 따르는 배상책임을 담보하기 위하여 지상 제3자에 대한 우주책임보험관계를 1984년의 상업우주발사법(Commercial Space Launch Act)에 규정하고 있으며 영국은 1986년의 우주법(Outer Space Act)에 규정하고 있다.

오스트레일리아에서는 인공위성의 발사허가와 보상책임 및 보험관계를 규정하

14) 이 법의 주된 내용은 ①입법목적, ②용어정의, ③항공우주산업개발기본계획의 수립 및 항공 우주산업의 육성, ④특정사업자의 지정 및 지원, ⑤사업의 승계 및 지정의 취소, ⑥ 성능검사, 품질 검사 및 사용의 제한 등, ⑦자금의 지원, 국유시설 및 기기(機器) 등의 대여, ⑧항공우주산업개발 정책심의회회의 설치, 기능 및 구성 등, ⑨청문, ⑩권한의 위임 위탁, ⑪벌칙 등으로 22개 조문 및 부칙에 의하여 구성되어 있다.

1998년의 우주활동법(Space Activities Act)을 새롭게 제정하여 시행해오고 있다.¹⁵⁾

그러나 2005년 4월말 이전만 하더라도 일본, 중국과 한국은 우주활동관계(인공위성의 발사허가, 등록, 손해배상책임 등)의 행정 및 민사책임관계를 규정한 독립된 법률은 존재하지 않고 있었다.

따라서 정부출연연구기관인 한국항공우주연구원(KARI) 또는 대학부설 인공위성센터 등에서 우주발사체를 이용하여 인공위성을 발사할 때에 예상하지 못하였던 발사사고가 발생되어 다른 나라 또는 외국인 등에게 피해를 입혔을 경우에는 이것에 대한 배상처리기준으로 1972년의 UN의 우주책임조약에 한국이 가입하고 있기 때문에 우리나라 헌법 제6조에 의거 동우주 책임조약은 국내법과 동일한 효력이 있음으로 이 책임조약을 적용하여 해결하게 된다.

그러나 국내 우주 사고에 대하여서는 이것을 해결할 수 있는 법률이 없기 때문에 이것을 해결할 수 있는 기준으로는 우주발사체의 발사허가, 등록, 등록부의 비치, 손해배상책임, 책임보험 등의 행정감독규정과 민사책임관계를 규정한 국내우주법의 입법이 더욱 필요로 하게 되었으므로 우주개발진흥법을 제정하게 된 배경 가운데 하나이다.

정부가 2005년 5월에 수정한바 있는 우주개발중기계획을 2010년까지 성공적으로 수행·달성시키고 한국의 우주산업분야를 세계10위권으로 진입시키도록 우주산업을 발전시키기 위하여서는 이를 뒷받침 할 수 있는 법적 지원책이 마련되어야 하므로 이 역시 이 법을 제정하게 된 배경 가운데 하나가 되었던 것이다.

2. 우주개발진흥법의 입법경위

필자는 2003년 4월 18일 한국항공우주법학회가 주최하여 한국항공대학교 회의실에서 개최된바 있는 제30회 항공우주법 학술발표회에서 「한국에 있어서의 우주개발 계획과 입법에 관한 제 문제」라는 제목으로 연구논문을 발표할 당시 우리나라도 선진국의 입법례를 참작하여 우리의 현실에 알 맞는 국내우주법의 입법이 필요하다는 것을 주장한바 있고¹⁶⁾ 2003년 6월 23일 한국항공우주연구원(KARI)의 초청으로 동 연구원의 회의실에서 「국내우주법의 제정의 필요성」이라는 제목으로 간부들에게 파워포인트를 이용하여 발표를 한바 있다.

일본에는 우주활동의 행정적 규제와 우주 사고에 대한 민사책임을 규정한 법이 없다는 점을 고려하여 필자는 2003년 9월에 발행된 일본의 학술지에 「한국에 있어 우

15) <http://scaleplus.law.gov.au/html/comact/10/5911/top.htm>

16) 拙稿, 「韓國에 있어서의 宇宙開發計劃과 立法에 관한 諸問題(英文임)」, (航空宇宙法學會誌 第16號, 2002年), 韓國航空宇宙法學會發行, 197-223.

주법제정의 필요성」이라는 제목으로 연구논문을 발표한바 있다.¹⁷⁾

2005년 5월 31일 제정·공포한 우리나라의 우주개발진흥법 가운데 필자가 상기 제 30회 항공우주법 학술발표회 및 KARI의 발표회에서 주장한바 있는 ①우주발사체의 발사허가, ②우주물체의 등록 및 등록부 비치, ③우주 사고에 따른 손해배상책임, ④ 손해배상 책임보험의 가입, ⑤우주사고조사위원회의 구성, ⑥민간 우주개발사업의 지원, ⑦우주비행사의 구조 등(상기 한국항공우주법학회지 및 일본의 학술지 참조)은¹⁸⁾ 이 법에 반영되었다.

2004년에 과학기술부에서 입안한바 있는 우주개발진흥법안은 관계부처의 심의와 협의를 거친 후 국무회의에 상정하여 2004년 12월 21일 국무회의에 통과되었고 정부가 이 법안을 국회에 제출하였으므로 2004년 12월 30일 국회 과학기술정보통신위원회에서 이 법안을 검토·심의한 후 2005년 4월 22일 통과되었으며 다시 법제사법위원회의 심의와 공청회를 통하여 국민의 여론을 수렴한 후 국회 본회의에 상정되어 2005년 5월 3일 이 법안이 통과되었다.

2005년 5월 17일 국회는 통과된 우주개발진흥법을 정부로 이송하였고 2005년 5월 31일 정부는 이송 받은 우주개발진흥법을 법률 제7538호로 공포하였지만 동법 부칙에 의거 이 법 공포일로부터 6개월이 경과된 일자 인 2005년 12월 1일부터 우리나라에 시행하게 된다.

3. 우주개발진흥법의 주된 내용

우주개발진흥법을 만들게 된 목적은 우리나라의 우주개발을 체계적으로 진흥시키고 우주물체를 효율적으로 이용·관리하기 위한 법적·제도적 틀을 마련하고, 우주개발 국가로서 국제조약에 규정된 국가의무를 이행하기 위한 법적 근거를 마련하려는 데 있다.

우리나라 우주개발의 체계적인 추진을 위해 마련된 「우주개발진흥법」의 주된 내용은 이 법에 따라 정부는 5년에 한 번씩 「우주개발진흥 기본계획」을 수립하게 되며, 우주분야의 중요정책과 부처 간 업무조정 등을 위해 부총리 겸 과학기술부 장관을 위원장으로 하는 「국가우주위원회」를 대통령 직속으로 설치, 운영하게 된다. 또한 우주개발 사업을 효율적·체계적으로 추진하기 위해 우주개발 전문기관을 지정해 지원하는 조항도 포함됐다.

17) 拙稿, 「韓國に於ける宇宙法制定の必要性」, (紀要第4卷第1號 `2003年9月), 日本中央學院大學社會システム研究所 發行, 39-52頁.

18) 拙稿, 前掲論文, 韓國航空宇宙法學會誌, 219-220面; 拙稿, 前掲論文, 日本「紀要」學術誌, 49頁.

이와 함께 민간부문의 우주개발 사업을 활성화하고 연구개발 투자를 확대하기 위해 우수 인력의 공급, 세제 및 재정상 지원과 우선 구매 등 지원시책을 강구토록 했다.

우리나라가 가입한 「외기권에 발사된 우주물체의 등록에 관한 협약」 등 국제협약 이행을 위해 우주물체의 등록 및 관리를 제도화했다. 이에 따라 우주물체를 발사하고자 하는 자는 우주물체를 부총리 겸 과학기술부 장관에게 예비등록하고 우주물체가 위성궤도에 진입한 후 90일 이내에 등록토록 했다.

우주발사체의 발사는 고위험고비용 및 고도의 전문성과 주의가 요구되어 「발사허가제」를 도입하여 우주사고의 발생 가능성을 최소화하도록 하였다.

다음으로는 「우주개발진흥법」 가운데 주요한 조문만을 뽑아 그 내용을 요약하여 설명하기로 한다.¹⁹⁾

□ 우주개발진흥기본계획의 수립 및 시행(제5조)

○ 높은 비용과 높은 위험이 수반되는 국가전략 및 공공사업인 우주개발사업을 적극적으로 추진하기 위하여 정부는 우주개발진흥기본계획을 수립하도록 하였다.

○ 정부는 매5년마다 우주개발진흥기본계획을 세우고 국가우주위원회의 심의를 거쳐 이를 확정된 후 과학기술부장관은 이를 공고하고 기본계획에 따라 관계중앙행정기관의 장(국가정보원장을 포함)과 협의하여 매년 그 시행계획을 세우고 시행하여야 한다.

□ 국가우주위원회의 설치 및 운영(제6조)

○ 국가우주분야의 중요정책과 우주개발진흥기본계획의 수립 및 심의와 부처 간의 주요우주개발업무의 심의조정 등을 하기 위하여 대통령 소속하에 국가우주위원회(위원장 : 과학기술부장관)를 설치운영한다.

○ 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 우주개발진흥실무위원회를 설치토록 하였다.

□ 우주개발전문기관의 지정-운영(제7조)

○ 과학기술부장관은 우주개발사업을 체계적·효율적으로 추진하기 위하여 전문기관을 지정하여 지원할 수 있도록 한다.

○ 전문기관을 지정-운영함으로써 투자비가 크고 위험도가 높은 우주개발사업을 차질 없이 원만하게 수행할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

□ 우주물체의 예비등록 및 국제등록(제8조 내지 제10조)

19) <http://www.most.go.kr>; 과학기술부 정책홍보담당관실, 우주개발진흥법 제정, 보도자료, 2005년 5월 3일 배부.

○ 우주물체를 발사하고자 하는 자는 발사예정일로부터 180일전까지 우주물체를 과학기술부장관에게 예비등록을 하여야만 되고 우주물체가 위성궤도에 진입한 후 90일 이내에 과학기술부장관에게 등록하여야만 된다.

○ 과학기술부장관은 이 법 제8조 제3항의 규정에 따른 발사계획서를 검토 한 결과 제14조의 규정에 따른 손해배상 책임을 부담할 수 있는 능력이 미흡하다고 판단 되는 경우에는 시정·보완을 요구할 수 있다.

○ 우주물체를 예비등록한 자는 그 우주물체가 위성궤도에 진입한 날로부터 90일 이내에 대통령이 정하는 바에 따라 과학기술부장관에게 우주물체를 등록하여야 한다.

○ 과학기술부장관은 우주물체의 등록이 있을 때에는 「외기권에 발사된 물체의 등록에 관한 협약」에 따라 외교통상부장관을 경유하여 국제 연합에 등록하여야 한다. 단, 전파법에 따른 인공위성은 정보통신부 장관이 등록하여야 한다.

○ 과학기술부장관은 과학기술부령이 정하는 바에 따라 우주물체의 예비등록대상 및 등록대장을 유지·관리하여야 한다.

□ 우주발사체의 발사허가취소청문(제11조 내지 제13조)

○ 우주발사를 발사하고자 하는 자는 과학기술부장관의 허가를 받도록 하였고 부정한 방법으로 발사허가를 받은 경우에는 우주발사체의 발사허가를 취소 할 수 있도록 하였다.

○ 허가 취소 시에는 청문을 거치도록 하여 발사자의 피해를 최소화하고 예측행정을 가능하도록 하였다.

□ 우주 사고에 대한 손해 배상사고조사(14조 내지 16조)

○ 우주물체를 발사한 자는 그 우주물체로 인한 우주 사고에 대하여 손해배상책임을 부담하도록 하였다.

○ 우주발사체의 발사허가를 받고자 하는 자는 우주사고의 발생 가능성 등을 고려하여 손해배상을 목적으로 하는 책임보험의 가입을 의무화시켰고 만일의 사태시를 대비하여 지상 제3자에게 끼친 손해에 대한 배상을 책임보험을 이용하여 담보토록 하였다.

○ 우주 사고를 조사하기 위하여 우주사고조사위원회를 구성하여 설치·운영할 수 있도록 하였다.

○ 우주사고조사위원회는 위원장 1인을 포함한 5인 내지 11인으로 구성 하되, 위원은 관련 전문가 중에서 과학기술부장관이 위촉하고 위원장은 위원 중에서 과학기술부장관이 정하도록 하였다. 다만, 대통령령이 정하는 국가의 안전보장과 관련된 사항에 대하여는 대통령령이 정하는 바에 따라 별도의 우주사고조사위원회를 구성할

수 있게 하였다.

○ 우주사고조사위원회는 우주사고가 일어난 지역에 대한 출입통제 그밖에 조사에 필요한 사항에 관하여 관계 행정기관의 장에게 협조를 요청할 수 있게 하였다. 이 경우 요청을 받은 관계 행정기관의 장은 정당한 사유가 없는 한 이에 응하여야만 된다.

□ 우주개발사업의 촉진 및 지원(안 17조 내지 21조)

○ 과학기술부장관은 인공위성에 의하여 획득한 위성정보의 보급·활용을 촉진하기 위해 필요한 조치를 강구할 수 있다.

○ 과학기술부장관은 민간부문의 우주개발사업을 활성화하고 연구개발 투자의 확대를 유도하기 위하여 우수 우주개발 인력의 공급, 세제정상의 지원 및 우선 구매 등의 지원시책 등을 강구토록 하였다.

○ 전시·사변 시에는 우주개발사업을 중지할 수 있도록 하여 국가 목적을 수행하는데 지장이 없도록 하였다.

□ 국제조약의 준수(법제22조 내지 23조)

○ 외국의 우주비행사가 비상착륙조난 또는 사고를 당한 경우 가능한 원조를 제공하고 우주비행사를 등록국에 귀환 조치시켜야한다.

○ 외국의 우주물체가 대한민국의 영토에 추락하거나 비상착륙 한 경우 예는 안전하게 발사국으로 반환하여야한다.

□ 벌칙(27조 내지 29조)

○ 발사허가(변경허가를 포함한다)를 받지 아니하고 발사한 자는 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하의 벌금에 처하게 된다.

○ 우주물체의 예비등록 또는 등록을 하지 아니한 자는 1천만원 이하의 과태료 부과에 처하게 된다.

○ 사고조사를 거부방해 또는 기피한 자 등은 500만원 이하의 과태료부과에 처하게 된다.

다음으로는 우주개발진흥법의 골격으로 전체 조문별 주요내용을 설명하기로 한다.

4. 우주개발진흥법의 골격으로 조문별 주요내용

조 문	주 요 내 용
제1조(목적)	우주공간의 평화적 이용, 과학탐사 촉진, 국가의 안전보장 및 국민경제의 건전한 육성과 국민생활 향상에 기여함.
제2조(정의)	우주개발, 우주물체, 우주사고 등에 대한 용어정의를 설명하였음.
제3조(정부의 책무)	우주공간의 평화적 이용 및 우주개발추진 등을 국가 적인 책무로 명시하였음.
제4조(다른 법률과의 관계)	다른 법률에 특별히 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법을 따르도록 규정하였음.
제5조(우주개발진흥기본계획의 수립)	국가 우주개발사업을 종합적·체계적으로 추진하기위한 기본계획 수립하여 시행토록 하였음.
제6조(국가우주위원회)	국가 우주개발관련 중요정책 및 부처 간 업무조정 등을 위해 국가 우주위원회 설치하여 운영토록 하였음.
제7조(우주개발전문기관의 지정)	우주개발사업의 효율적 수행을 위한 전문 기관의 지정하여 지원할 수 있게 하였음.
제8조(우주물체의 국내등록)	우주물체 소유자에 대하여 의무이행 등 관리를 위한 등록 근거 규정을 정하였음.
제9조(우주물체의 국제등록)	국제협약에 의거 국내우주물체를 국제연합에 등록 시키도록 하였음.
제10조(우주물체등록대장의 관리)	우주물체의 효율적인 관리 및 피해발생 책임규명 등을 위하여 대장을 비치·관리하도록 하였음.
제11조(우주발사체의 발사허가)	우주발사체의 발사위험성 등에 따른 발사허가제 시행 근거를 마련토록 하였음.
제12조(결격사유)	우주개발관련 법규 위반자 등에 대한 발사허가 자격을 제한하도록 하였음.
제13조(발사허가의 취소 및 청문)	발사 지체, 허위, 국가안보에 위협 등의 문제 발생 시는 발사허가 취소 조치 및 청문을 수행토록 하였음.
제14조(우주 사고에 따른 손해배상 책임)	우주물체에 의한 우주사고로 제3자 피해발생시 배상책임을 규정하였음.
제15조(손해배상책임보험의 가입)	우주사고 발생에 대비하여 최소한도의 책임보험의 가입을 의무화시켰음.
제16조(우주사고조사위원회의 구성 등)	우주사고조사위원회의 구성, 설치, 임무 등의 규정과 사고 조사 시 관계행정기관에게 협조를 요청할 수 있음.

조 문	주요내용
제17조(위성정보의 활용)	위성정보의 보급·활용 및 전담기구를 지정·설립 할 수 있는 근거를 명시하였음.
제18조(민간우주개발사업의 지원)	민간의 우주개발사업 활성화를 위한 연구개발, 인력양성 등 지원근거를 마련하였음.
제19조(우주개발의 중지 및 시정)	관계부처의 요청이 있을 때(전시·사변·비상사태 등) 우주활동의 중지·시정명령을 할 수 있는 근거를 정함.
제20조(우주개발지원 및 협조 요청)	우주개발을 추진하기 위하여 필요할 때 관계부처 및 지방자치단체에 지원 및 협조를 요청할 수 있음.
제21조(국가 안전보장관련 우주개발사업 추진)	국가 안전보장관련 우주개발사업 추진할 때에는 미리 관계부처와 협의토록 하였음.
제22조(우주비행사의 구조)	우주비행사 조난 시 국제협약에 의한 구조 등 원조 제공 하도록 하였음.
제23조(우주물체 반환)	국제협약에 의해 추락하거나 비상착륙하는 우주물체를 발사국으로 안전하게 반환토록 하였음.
제24조(우주개발등에 관한 자료수집 및 실태조사)	과기부장관이 주기적으로 우주개발에 대한 자료수집 및 실태조사를 할 수 있도록 규정하였음.
제25조(비밀엄수의 의무)	동법에 따른 종사자나 종사를 하였던 자는 비밀을 엄수하여야 하며 위반 시 처벌을 받도록 규정하였음.
제26조(권한의 위탁)	과기부장관이 정부출연기관 또는 관계전문기관에 위탁할 수 있는 업무를 명시하였음.
제27조(벌칙)	우주물체를 허가 없이 발사한 자, 중지·시정명령 미이행자에 대한 처벌규정을 설정하였음.
제28조(양벌규정)	법령 위반 시 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인 및 종업원에 대해서도 쌍방을 처벌할 수 있음.
제29조(과태료)	우주물체의 미등록, 사고조사의 거부, 방해자에 대한과태료 부과할 수 있는 근거를 마련하였음.
부칙 (시행일)	이 공포 후 6월이 경과한 후에 시행토록 하였음. 이 시행일자 : 2005년 12월 1일

우리나라도 정부가 우주개발진흥법을 2005년 5월 31일 정식 공포하였으므로 한국도 미국, 러시아, 일본, 프랑스, 캐나다, 브라질, 우크라이나, 호주, 스웨덴 등 우주 관

련법을 보유한 국가 대열에 합류하게 되었다. 과학기술부는 이번 우주개발진흥법의 제정으로 우리나라 우주개발의 법적·제도적 기틀이 마련된 것으로 높이 평가하고 있다.

4. 입법 예고된 우주개발진흥법 시행령안과 시행규칙안의 주요내용

2005년 8월 19일 과학기술부는 공고 제2005-132호로 우주개발진흥법시행령안과 시행규칙 안을 작성하여 입법예고를 하였으므로 국민의 의견을 수렴한 결과를 최종안으로 확정된 후 당정협의(9월) 및 법제처 심의(10월)등의 과정을 거쳐 금년 11월 경 공포할 것으로 예정하고 있다고 보도된바 있다.²⁰⁾

이 우주개발진흥법시행령안과 시행규칙 안은 이미 입법예고 된바 있으므로 국민의 의견을 수렴하는 과정과 당정협의 및 법제처 심의과정에서 조문의 일부지구와 내용들이 변경·수정될 수 있지만 대체로 그 골격은 그대로 유지될 것으로 본다. 우주개발진흥법 시행령 안은 23개 조문으로 구성되어 있고 동 시행규칙 안은 9개 조문으로 구성되어 있는데 그 주요내용을 다음과 같이 요약하여 설명하기로 한다.

정부(과학기술부)가 우주개발 진흥법시행령안을 제정하게 된 이유는 우주개발을 체계적으로 진흥하고 우주물체를 효율적으로 이용·관리하기 위하여 제정·공포된 「우주개발진흥법(법률 제7538호, 2005.5.31)」에서 위임하거나 기타 시행에 필요한 사항을 정하기 위하여 제정하게 되었다.

(1) 우주개발진흥법시행령안의 주요내용

가. 과학기술부장관이 우주개발 진흥기본계획을 수립할 때에는 관계 행정기관 의장과 협의하고 국가우주위원회의 심의를 거쳐 수립하도록 정하였다(안 제2조).

나. 과학기술부장관이 시행계획을 수립하고자 할 때에는 우주개발진흥실무위원회의 심의를 거쳐 수립하고 관계행정기관에 통보하도록 규정하였다(안제3조)

다. 국가우주위원회 위원 중 관계 중앙행정기관의 장 및 관계 행정기관의 공무원에 해당하는 자를 정하고 그 운영방식을 정하였다(안 제4조 및 제6 조)

라. 실무위원회의 위원의 자격요건을 정하고 그 운영방식을 정하였다(안 제5 조 및 제6조)

마. 우주개발전문기관의 사업내용, 지정기준 및 지원내용을 정하였다(안 제7조 및

20) <http://kr.news.yahoo.com/service/news/shellview.htm?linkid=4&newssetid=746&articleid=2005080104341350213>

제8조)

바. 건설 및 운영에 막대한 예산이 수반되는 우주물체 발사장을 별도의 우주기반시설로 지정하여 지원할 수 있도록 규정하였다(안 제9조)

사. 우주물체의 예비등록, 등록 및 변경등록에 관한 세부절차를 규정하였다(안 제10조)

아. 우주발사체의 발사허가 절차 및 발사허가서에 기재할 사항 등을 정하고 있다(안 제11조 내지 제13조)

자. 우주사고조사위원회의 구성, 임무, 사고조사 범위, 조사절차를 정하고 안전보장과 관련한 별도의 사고조사위원회의 구성 등을 규정하고 있다(안 제15조 내지 제제19조)

차. 과학기술부장관이 우주개발과 관련하여 관계 중앙행정기관 및 지방자치 단체에 지원 협조 요청할 사항을 정하고, 우주개발사업에 대한 보안대책에 포함할 사항을 규정하고 있다(안 제20조 및 제21조)

(2) 우주개발진흥법 시행규칙안의 주요내용

가. 우주물체의 예비등록신청서, 등록신청서 및 변경신청서의 양식을 규정 하고 있다(안 제2조 및 제3조).

나. 우주물체의 예비등록대장 및 등록대장의 양식을 규정하고 있다(안 제4조)

다. 우주발사체의 발사허가신청서, 발사허가증 및 변경신청서의 양식을 규정하고 있다(안 제5조 및 제6조)

라. 과학기술부장관의 발사허가시 발사 및 발사준비와 관련하여 고려가 필요한 사항을 정하고 있다(안 제8조)

마. 우주발사체의 발사허가를 받고자 하는 자가 가입하여야 할 책임보험의 최소배상한도액을 규정하고 있다(안 제9조)

- 탑재중량 1톤 미만인 경우 : 4,000만 SDR(약 5,600만US\$)

- 탑재중량 1톤 이상인 경우 : 6,000만 SDR(약 8,400만US\$)

※ SDR(Special Drawing Rights, 특별인출권은 IMF의 화폐단위임) : 미국, 일본, 유로(럽), 영국 등의 평균 화폐가치로 결정(2005년 9월 6일 현재 1SDR의 시세는 미화 1달러 48센트이다²¹⁾)

21) <http://www.imf.org>

VI. 앞으로의 과제로서 우주관계기구의 개혁

우주산업은 부가가치가 높고 다른 산업분야에 기술파급효과가 대단히 큰 산업이기 때문에 나라마다 자국의 우주산업을 진흥발전시키고 국제경쟁이 치열한 인류의 유산인 우주자원의 개발과 탐사를 선점하기 위하여 우주개발정책부터 주요 집행기능까지를 총괄하는 중앙행정기관급 기구인 미국의 항공우주국(NASA), 러시아의 항공우주청(RASA), 중국의 국가우주국(CNSA: 國家航天局), 인도의 우주성(DOS), 캐나다의 우주청(CSA), 이스라엘의 우주청(ISA), 브라질의 우주청(AEB) 등이 있다.

한편 중앙행정부서의 산하에 있는 우주연구센터, 기관 내지 공사(公社) 등의 기구로서는 영국의 국립우주센터(BNSC), 프랑스의 국립우주연구센터(CNES), 독일의 항공우주센터(DLR), 이탈리아의 우주사업단(ASI), 일본의 우주항공연구개발기구(JAXA), 스웨덴의 우주공사(SSC), 중국의 항공우주과학기술공사(CASTEC: 中國航天科技集團公司)²²⁾ 총 종업원 10만명, 기술자, 엔지니어 및 기타전문가 4만명, 인도의 우주연구기관(ISRO: 직원수 16,800명)²³⁾ 등이 있다.

현재 우리나라의 우주개발중장기기본계획의 수립과 우주개발정책부터 주요 행정집행기능까지를 총괄하는 기구로서는 과학기술부 기초 연구국, 우주기술개발과에서 담당하고 있으며 인공위성 및 발사체의 개발과 연구, 발사, 우주센터의 건설 등은 정부의 출연기관인 한국항공우주연구원(KARI)이 담당하고 있다.

2005년 5월에 수정된 우리나라의 우주개발중기계획에 따르면 2010년까지 13기의 위성 및 2기의 발사체의 개발과 우주센터의 건설, 우주비행사의 양성 등에 5년간에 들어가는 총 투자비(정부예산: 물가상승률 감안)가 2조원 5천원억원 이상이 소요된다고 예상되는데 정부 내 1개과(우주기술개발과: 9명의 직원)에서 전체 투자예산을 관리감독 및 집행하고 우주개발중기계획의 수행달성시키는 데는 인원부족 등 많은 어려움이 있을 것으로 예상되므로 우주개발중기계획을 성공적으로 달성시키기 위하여서는 상기 세계 각국의 사례와 같이 중앙행정기구인 우주성 또는 우주청은 아니더라도 최소한도 우주기술개발과를 확대개편하여 국으로 승격시킴이 바람직하지하다고 생각된다.

한국항공우주연구원(KARI)도 정부출연기관으로 계속 존치시킬 것이 아니라 상기 이탈리아, 일본(구 우주개발사업단), 스웨덴, 중국, 인도 등의 사례와 같이 과학기술부산하에 가칭 한국항공우주개발공사(국영기업체)로 확대개편시키기 위하여 한국항공우주개발공사(가칭) 설치법을 새로이 제정하는 것이 필요하다고 보며 이 설치법에

22) <http://www.casic.com.cn/docc-e/jie-shao/jianjie.asp>

23) (財)日本宇宙フォーラム, 「宇宙開発データブック2000年」, (2000年), 314頁.

는 ①설립목적, ②법인격, ③사무소, ④자본금(정부의 현금출자 및 현물출자 등), ⑤조직(임원의 임명, 임원의 수, 임기, 이사회, 임원의 결격요건 등), ⑥업무의 범위, ⑦사업계획, 예산 및 자금계획의 인가, ⑧결산의 승인, ⑨이익 및 손실의 처리, ⑩우주개발기금의 조성, ⑪우주활동, 우주물체의 제조 및 우주센터의 시설과 부지 등에 관한 금융 및 세제상의 지원, ⑫우주관련시설 및 부지에 대한 국유재산의 무상대부, ⑬감독 등의 사항을 규정하는 것이 바람직하다고 본다.

일반적으로 국영기업체의 본질은 공익성과 수익성의 두 가지의 성격을 지니고 있음으로 장차 만약 한국항공우주개발공사(가칭)가 설립된다면 이 공사에서는 값이 싸고 성능이 좋은 소형 내지 중형의 우수한 각종 항공기와 인공위성을 연구개발한 후 동남아중동남미시장에 진출하여 수출도 할 수 있음으로 수익사업도 할 수가 있다.

만약 한국항공우주개발공사(가칭)가 설립된다면 이 공사는 다른 국영기업체들과 마찬가지로 정부투자기관관리기본법을 적용을 받게 된다.

과학기술부의 우주담당부서의 기구개혁과 한국항공우주연구원(KARI)기구의 확대 개편을 제안하는 이유는 2010년까지 우주개발중기계획의 성공적인 달성에 따라 오는 2010년에는 우리나라의 우주산업이 세계 10위권에 진입하는데 목표를 둔 것이다. 과거에 정부가 발표했던 우주개발사업에 대한 당초 정부의 목표가 최근 제대로 달성되지 못하고 있어 걱정이 된다는 점이다.

그 사례로서 우리나라의 우주개발중장기기본계획에 따라 당초 2004년 11월 발사에 예정이었던 한국항공우주연구원이 개발하고 있는 다목적 실용위성 2호의 발사가 당초보다 13개월 지연돼 위성발사가 2005년 12월로 연기됐고, 과학기술위성 2호(SSat-2)와 우주발사체(KSLV-1)의 개발사업도 금년 내 개발을 완료해 발사기로 되어 있었으나 사업기간이 2007년까지로 2년간 연장되었으며²⁴⁾ 또한 2005년 발사기로 되어 있었던 통신방송위성(KOREASAT-5: 무궁화5호)도 1년이 연기되어 2006년에 발사하기로 되어 있으며 더욱이 전남 고흥군 외나로도에 건설되고 있는 「우주센터」의 당초 준공기일이 2005년까지였지만 2년이 연기되어 2007년에 준공하게 되어 있음으로 국내외에서 우리나라의 우주산업의 대외신용도가 추락하게 되어 문제점으로 부각되고 있다는 점이다.

물론 이와 같은 국내·외적여건의 변화로 불가피한 사정이 개입이 되어 있어 정부(과학기술부)는 2005년 5월 17일에 우주개발중장기기본계획을 수정하여 2010년까지 실행 가능한 우주개발중기계획을 수립하여 어느 정도의 지연사유를 해소시키고 있다.

24) http://news.naver.com/news/read.php?mode=LSD&office_id=096&article_id=0000022652§ion_i

있다.

그러나 우리나라의 우주개발중장기기본계획 대 실적이 1년 내지 2년 식 지연되고 있는 이유는 우주 및 대외교섭관계(외국)의 우수인력의 확보 부족과 자금의 지원 등 직간접적으로 여러 요인이 있지만 그보다도 기구 등 조직상의 문제점도 제기되고 있음으로 개선방안으로 우주개발중장기기본계획 내지 새로이 제정된바 있는 우주개발중기계획을 성공적으로 달성시키기 위하여서는 상술한바 있는 선진국의 사례와 같이 과학기술부의 우주관계 담당부서와 한국항공우주연구원의 기구를 확대·개편할 것을 제안하는 바이며 이 문제는 앞으로 우리가 면밀히 검토하여 해결하여야 할 과제라고 사료된다.

VI. 맺는 말

이상 본 논문에서 우주사고의 특성과 사례, 세계 각국의 국내우주관계법의 입법례, 우리나라 우주개발의 실적과 현황 및 전망, 우주개발진흥법의 입법배경과 경위 및 주된 내용과 입법 예고된 우주개발진흥법 시행령안과 시행규칙안의 주요내용 및 앞으로의 과제로서 우주관계기구의 개혁 등의 순서로 살펴보았다.

이 논문의 핵심이 되는 사항인 앞으로의 과제로서 우주관계기구의 개혁의 문제는 앞서서도 언급한바 있지만 이미 2003년 4월에 한국항공우주법학회가 주최하는 제30회 항공우주법 학술발표회와 필자의 논문에서도 이미 「가칭 한국항공우주개발공단」의 설립을 제안한바 있으며 또한 우주개발진흥법의 입법과정에서도 논의되었던 사항이다.

금번 또다시 필자가 과학기술부의 우주관계 담당부서의 기구개혁과 한국항공우주연구원의 기구를 확대·개편하여 한국항공우주개발공사(가칭)의 설립을 제안하는 이유는 각종위성 및 발사체의 개발지연과 우주센터의 건립이 더 이상 지연이 되지 않도록 하고 앞으로 우주개발중장기기본계획 내지 새로이 제정된 우주개발중기계획에 따라 각종위성 및 발사체의 개발이 2010년까지 당초 정한 목표년도에 완성시킬 뿐만 아니라 우리나라의 우주산업을 더욱 육성·발전시키자는데 그 목표를 두고 있는 것이다.

참고 문헌

- | | | |
|----------------------|------|------------|
| 金斗煥 最新國際航空法學論 | 2005 | 韓國學術情報(株) |
| 藤田勝利工藤聰一 編 航空宇宙法の新展開 | 2005 | 八千代出版 |
| 池田文雄 宇宙法論 | 1997 | 成文堂 |
| ボガート著栗林忠男監譯 國際宇宙法 | 1993 | 信山社 |
| 宇宙開發の國際法構造 | 1995 | 信山社 |
| 地方自治研究センター 原典 宇宙法 | 1999 | 丸善(株) |
| 龍澤邦彦, 宇宙法システム | 2000 | 丸善プラネット(株) |
| 日本宇宙開發事業團 宇宙開發データブック | 2000 | 日本宇宙フォーラム |
| 日本空法學會(編集) 空法 | 1990 | 勁草書房 |
| | 2004 | |
- E.R.C. Van Bogaert, *Aspects of Space Law*, 1986, Kluwer
- Tanja L. Masson-Zwaan, Pablo M.J. Mendes de Leon, *Air and Space Law : De Lege Ferwenda*, Martinus Nijhoff Publishers, 1992
- H.L. van Traa-Engelman, *Commercial Utilization of Outer Space*, Martinus Nijhoff Publishers, 1993
- Bin Cheng, *Studies in International Space Law*, Clarendon Press-Oxford, 1997
- Gabriel Lafferranderie, *Outlook on Space Law over the Next 30 Years*, Kluwe Law International, 1997
- I. H. Ph. Diederiks-Vershoor, *An Introduction to Space Law*, Seventh Revised Edition, Kluwer Law International, The Hague, 2001.
- Chia-Jui Cheng, *The Highways of Air and Space Over Asia*, Martinus Nijhof Publishers, The Netherlands, 1991.
- Tanja L. Masson-Zwaan, Pablo M.J. Mendes de Leon, *Air and Space Law*, de Lege Ferenda, Martinus Nijhoff Publishers, The Netherlands, 1992.
1992. Chia-Jui Cheng, *The Use of Airspace and Outer Space Cooperation and Competition* Kluwer Law International, The Hague, 1998.
- Chia-Jui Cheng and Doo Hwan Kim, *The Utilization of the World's Air Space and Free Outer Space in the 21st Century*", The Hague, The Netherlands, Kluwer Law International, 2000.
- P.P.C. Haanappel, *The Law and Policy of Air Space and Outer Space: Comparative Approach*, Kluwer Law International, The Hague, 2003.

Michael Milde, Annals of Air and Space Law, Institute of Air and Space Law,
Space McGill University, Montreal, 1992-2000.

Karl Heinz Böckstiegel, Zeitschrift Für Luft-und Weltraumrecht, Institut für Luftund
Weltraumrecht der Köln Universität, 1979-2003.

초 록

우리나라는 2005년 11월에 한국항공우주연구원이 개발한 다목적실용위성 2호(아리랑 2호)를 발사하게 될 것이고 2006년 6월에는 한국통신의 통신·방송위성 5호(무궁화 5호)가 발사될 예정이고 2007년에는 한국항공우주연구원이 한반도의 남해안 외나로도에 건설하고 있는 「우주센타」가 준공되어 자력으로 개발한 우주발사체(KSLV-1 : 로켓)를 이용하여 국산 과학기술위성2호(100kg급의 소형)의 발사 등 우리나라에 본격적인 우주개발시대에 접어들게 된다. 따라서 우리나라의 우주개발중기 계획에 따라 2010년까지 13기의 각종위성과 발사체를 개발하여 「우주센타」에서 시험발사와 발사를 자주 하게 될 것이다. 이와 같이 위성발사에 따라 예상할 수 없는 발사사고 발생될 가능성도 있게 된다. 상기위성들을 국내외에서 우주발사체(로켓)를 이용하여 발사하는 과정에서 있을지도 모르는 로켓 발사사고로 인하여 지상에 있는 제3자의 인적 손해 또는 물적 손해를 입혔을 때에 선진국의 입법례와 같이 이를 신속히 해결하기 위하여 가해자와 피해자 양자 간의 공정한 책임규명, 책임한계 및 재판의 기준, 손해배상책임 등을 규정하고 우리나라의 우주개발중장기기본계획을 성공적으로 달성시키기 위하여 국내우주법의 제정이 필요로 하게 되었던 것이다.

우리나라는 우주개발을 체계적으로 진흥시키고 우주물체를 효율적으로 이용·관리하기 위한 법적·제도적 틀을 마련하고, 우주개발국가로서 국제조약에 규정된 국가의무를 이행하기 위한 법적 근거를 마련하기 위하여 우주개발진흥법을 2005년 5월 31일 정부가 제정·공포하여 동법 부칙에 의거 6개월 후인 2005년 12월 1일부터 시행하게 된다.

본 논문에서는 우주개발진흥법의 제정을 계기로 현재 세계도처에서 발생되고 있는 우주사고의 특성과 사례, 우주개발진흥법을 제정하는데 계기가 되었던 4개의 우주관계 국제조약과 세계 각국의 국내우주관계법의 입법례(①미국, ②러시아, ③영국, ④독일, ⑤프랑스, ⑥캐나다, ⑦일본, ⑧스웨덴, ⑨오스트레일리아, ⑩브라질, ⑪노르웨이, ⑫남아프리카, ⑬아르헨티나, ⑭칠레, ⑮우크라이나)를 소개한 후 우리나라 우주개발의 실적과 현황 및 전망 및 우주개발진흥법의 입법배경과 경위 및 주된 내용, 2005년 8월 19일 과학기술부가 입법 예고한 우주개발진흥법 시행령 안과 시행규칙안의 주요내용, 앞으로의 과제로서 우리나라 우주관계기구의 개혁 등 순서로 설명하였다.

본 논문의 핵심이 되는 사항인 앞으로의 과제로서 우주관계기구의 개혁의 문제는 필자가 과학기술부의 우주관계 담당부서의 기구개혁과 한국항공우주연구원의 기구

확대개편하여 한국항공우주개발공사(가칭)의 설립을 제안하는 이유는 각종위성 및 발사체의 개발지연과 우주센터의 건립이 지연되지 않도록 하고 앞으로 우주개발중기 계획에 따라 각종위성 및 발사체의 개발이 2010년까지 당초 정한 목표 년도에 완성 시키어 우리나라의 우주산업을 세계10위권 내에 조기에 진입시키고자 하는데 그 목표가 있는 것이다.

Abstract

The Korean government established her first "National Space Program" in 1996, and revised it in 2000 and 2005. As embedded in the National Space Program, Korea aims to become one of the world's top countries in space technology by 2010. All of 13 satellites are planned to be put into orbit as schematized, which include 7 multi-purpose satellites, 4 science satellites and 2 geostationary orbit satellites. The Space Center in Korea is to be built at Woinara-Do, Bongrae-Myon, Koheung-Goon, Junlanam Province on the southern coast of the Korean peninsular.

The first phase of the construction of the space center will be finished by 2007 for launch of KSLV-1. This will make Korea be the 13th advanced country in space development having a launching site in the world. The "Space Center" will serve as the infrastructure for the development of space technology and related technology, and plan to launch a low earth orbit satellite in 2007.

A second science satellite made in Korea will be launched from the space center by 2007. From 2010, the center will be operated on a commercial basis operating launch facilities for low-to mid-altitude orbit satellites.

Since the 'Aircraft Industry Promotion Act' was replaced by the 'Aerospace Industry Development Promotion Act' of 1987, this Act had been amended seven times from 1991 year to 2004.

Most of developed countries has been enacted the space law including the public or private items such as an ①USA, ②Russia, ③the United Kingdom, ④Germany, ⑤France, ⑥Canada, ⑦Japan, ⑧Sweden, ⑨Australia, ⑩Brazil, ⑪Norway, ⑫South Africa, ⑬Argentina, ⑭Chile, ⑮Ukrainian etc.

As the new Space Exploration Promotion Act was passed by the resolution of the Korean Congress on May 3, 2005, so the Korean government has made the public proclamation the abovementioned Act on May 31, this year. This Act takes effect on December 1, 2005 after elapsing six months from the date of promulgation.

The main contents of Space Exploration Promotion Act of 2005 is as the

following ①Establishing a basic plan for promoting space exploration, ② establishment and function of national space committee, ③procedure and management of domestic and international registration of space objects, ④ licensing of launch by space launch vehicles, ⑤liability for damages caused by space accidents and liability insurance, ⑥ organizing and composition of the space accident investigation committee, ⑦Support of non-governmental space exploration project, ⑧Requesting Support and Cooperation of Space Exploration, ⑨Rescue of Astronauts and Restitution of Space Objects, etc..

In order to carry out successfully the medium and long basic plan for promoting space exploration and to develop space industry in Korea, I think that it is necessary for us to enlarge and to reorganize the function and manpower of the Space Technology Development Division of the Ministry of Science & Technology and the Korea Aerospace Research Institute.

Korea has been carrying out its space program step by step according to the National Space Program. Korea also will continually strengthen the exchange and cooperation with all the countries in the world under the principle of equality, friendship relations and mutual benefits. Together with all other peoples around the globe, Korea will make due contribution towards the peaceful utilization of space resources and promotion of human progress and prosperity.

주제어 : 우주발사체, 다목적실용위성, 우주사고의 특성, 우주개발중장기기본 계획, 우주센터, 우주개발진흥법, 우주물체의 등록

key word : space launcher, multipurpose satellite, space accident, space center, space object registration