

일본우주개발구조의 재구축

글 / 이 옥 규 oklee@kari.re.kr
한국항공우주연구원 정책연구실

1. 서론

2002년말 일본의 우주과학연구소(ISAS), 항공우주연구소(NAL), 우주개발사업단(NASDA)의 합병에 관한 단일기관 설립을 위한 새로운 법률이 통과되었으며, 이 기관은 정부로부터 자치권을 가진 독립적인 행정기구로 금년 10월 발족하였다. 따라서 일본 우주개발을 재구축하는 결정에 대한 배경을 제시하고, 새로운 기관의 목표, 조직, 활동 범위를 기술하고자 한다.

독립행정기구법(우주기구법 등)은 2002년 법령 161호에 의하여 공포되어 2002년 12월 효력이 발생하였다. 이 법의 주요 부문은 첫째 : 정부산하 특별공공연구소 NASDA와 독립행정기구 NAL의 해체, 둘째 : 상기 2개 기관을 문부과학성 우주과학연구소(ISAS)에 통합, 셋째 : 새로운 일본 우주기관을 독립행정기구(우주기구)로 설립한다는 내용을 주요 골자로 하고 있다. 새로운 기관은 일본의 우주과학 및 우주개발의 통합적 운용과, 항공분야의 연구개발을 책임질 것이며, 아울러 우주와 항공분야의 국가정책을 보다 효율적이고 효과적으로 수행할 것이다.

일본정부는 2003년 5월 23일 공식적인 발표를 통하여 일본 우주과학연구소(ISAS), 항공우주연구소(NAL), 우주개발사업단(NASDA)을 통합하여 『일본우주항공연구개발기구(Japan Aerospace Exploration Agency : JAXA=쟈크사)』라는 새로운 조직을 2003년 10월 1일자로 발족하기로 결정하였다. 이 기관은 독립행정법인으로 출범한 후에는 대학과의 공동으로 우주 과학에 관한 학술연구, 우주과학기술에 관한 기초 연구, 우주에 관한 기반적 연구개발 및 인공위성 등의 개발, 발사·추적 및

운용과 관련하는 업무를 평화적 목적으로 한정하여 종합적이고 계획적으로 수행한다. 아울러, 항공과학기술에 관한 기초 연구 및 항공에 관한 기반적 연구개발과 관련하는 업무를 종합적으로 수행함으로써 대학 등의 학술연구의 발전, 우주과학기술과 항공과학기술의 수준의 향상, 우주의 개발 및 이용의 촉진을 설립 목적으로 하고 있다.

JAXA의 주요 기능은 대학과의 공동으로 우주과학에 관한 학술 연구, 우주과학기술 및 항공과학기술에 관한 기초연구, 우주 및 항공에 관한 기반적 연구개발, 인공위성 및 인공위성 발사용 로켓의 개발, 인공위성 등의 발사, 추적·운용, 연구성과 보급, 시설·설비의 공동활용, 연구자 및 기술자의 양성, 자질의 향상, 대학 교육에 관한 협력 등에 초점을 두고 있으며, 주요 사무소는 도쿄에 두기로 하였다.

독립행정법인 우주항공연구개발기구의 임원은 이사장 1명, 부이사장 1명, 이사 7명 이내, 감사 2명으로 구성되어 있으며, 초대 이사장으로 현 우주개발사업단 야마노우치 이사장이 2003년 5월 23일 문부과학대신에 의해 임명되었다.

2. 3개 기관의 통합배경과 발전방향

이들 3개 기관은 각각의 목적을 위하여 설립되었으며, 그동안 다른 조직으로서 역할과 발전을 해왔다. 국가적 차원에서 볼 때, 우주개발의 막대한 투자 때문에 이들 기관의 단일 통합이 효율적이라는 주장이 제기되어 왔다. 그러나, 그동안 ISAS가 과학연구와, NASDA가 실용개발을 각각 담당해왔기 때문에 통합이 이루어지지 않았다. 다시 말하면, 이들 두기관은 각각 서로 다른 업무를 수행, 즉 ISAS는 연구원의 자유로운 아이디어를 이용한 대학스타일의 기초연구소로서 역할과, NASDA는 국가정책에 따라 우주개발을 책임지고 있었다.

1998, 1999년 연속적인 H-II 로켓발사 실패

표 1. 기존 우주기관 임무의 비교

구분	NASDA	ISAS	NAL	비고
설립년도	1969	1981 (전신인 동경대학 우주항공 과학연구소는 1964년 설립)	1963 (전 항공연구소는 1955년 설립)	
조직형태	정부산하특별연구소	MEXT의 대학내 연구소	독립행정연구소(2001년까지 과기청의 국가연구소)	
인력('02)	1,090 명	291 명	413 명	총 1,794 명
예산('02)	1,200백만불(14,400억원)	150백만불(1,800억원)	190백만불(2,280억원)	총 1,540백만불 (18,480억원, 1\$=1,200원)
주요 기능	우주개발프로그램수행	우주과학기술의 대학기반 활동 촉진	항공우주분야에서의 첨단 및 기초 기술연구	
감독기관	-문부교육과학성 (전 과기청) -공공관리·내무·통신성 (전 우정통신성) -국토·기반구축 운수성 (전 운수성)	문부교육과학성	문부교육과학성(전 과기청)	

(NASDA), 2000년도에 발생한 M-V 로켓 실패 (ISAS)로 일본의 우주개발에 관한 기술기반을 다지기 위하여 3개의 우주기관이 이러한 기술적 특성의 차이를 극복하고, 우주개발시스템을 재구축하여 공동으로 업무를 수행해야 한다는 강력한 의견이 대두되었다.

2001년 1월 6일 중앙정부개혁의 결과로 NASDA와 NAL을 감독하는 과학기술청과, ISAS를 감독하는 교육성이 MEXT(문부과학성)로 통합되기도 하였다. MEXT의 리더쉽하에 3개 우주기관은 2000년 4월 이들 기관간의 협력본부를 설치하여 공동연구와 개발사업 (엔진핵심 연구개발 사업, 신뢰성향상 연구개발사업, 재이용우주수송시스템 연구개발사업) 증진을 위한 집중력을 활용하여 이들 기관의 중앙관리체제를 확보하였다.

협력본부가 공동연구사업을 착수할 즈음에, 행정 개혁증진사무국은 2001년 8월 10일 보고서(제목 : 정부산하 공공기관 개별사업 검토방법)에서 NASDA는 연구개발의 효율적이고 효과적인 수행의 관점에서 볼때 ISAS, NAL의 우주개발운용에 통합될 것이라고 결론지었다.

이러한 상황에서, 2001년 3월 21일 MEXT 장관 Atsuko Toyama 는 다음과 같은 정책을 결정하였다. 이 정책은 우주개발을 책임지고 있는 3개 우주기관의 통합, 이들 기관의 역량을 집중하여 MEXT가 우주개발을 보다 효과적이고 효율적으로 수행하기 위한 시스템의 구축, 사회·경제적 기반구축의 기여와 우주산업 활성화를 주요 골자로 하고 있다. 이

와 동시에, 아오야마는 MEXT 차관 주도하에 “3개 우주기관통합위원회”를 설치하였다.

재구축계획하에서, NASDA는 폐지되어 ISAS, NAL의 우주개발운용에 통합하여 새로운 독립행정기구로 설립되어 우주와 항공연구개발·관리를 수행할 것이며, 이에 대해 MEXT는 관련 법률과 규칙(안)을 만들기 시작하였다.

3. 독립행정기구시스템

우주항공연구개발기구는 독립행정기구로 출범하기 때문에 독립행정기구의 개요 등 일본의 독립행정기구 시스템을 살펴볼 필요가 있다.

이 시스템은 정부관련 공공기관개혁 수행의 일환으로 1997년 12월 3일자 행정개혁위원회 최종 보고서의 권유에 의해 구축된 새로운 제도이다. 이들 개혁은 영국의 "Agency" 시스템을 이용하였으며, 이러한 시스템하에서, NAL을 비롯한 많은 연구소들이 2001년 3월 이후 설립되었다. 이 보고서는 정책의 기획 및 수립하는 기능과, 이러한 정책을 집행하는 기능이 국민의 요구에 신속하게 대응하는 효율적인 행정서비스를 제공하기 위하여 각각 분리해야함을 권유하고 있다. 이러한 것이 행정개혁의 기본철학이지만, 행정업무 속성과 특성을 반영한 조직과 운용형태를 설립하는 것을 모색하였다. 더구나, 이 보고서는 독립기관 지위를 갖은 “독립행정기관”은 특정 업무와 운용의 증진뿐만 아니라 이들 운용의 효율성과 업무의 질, 투명성을 향상

시키기 위하여 설립되어야 한다고 권유한 바 있다. 이러한 목적을 이루기 위하여, 기구의 운용을 위한 기본시스템을 구축하는 공통법률문제를 명확히 언급한 “일반조항법”이 동 시스템의 기본법으로 제정되었다.

독립행정기구는 정부로부터 독립법적인 실체를 가진 행정기관과, 다음과 같은 필수항목을 충족시키는 행정업무를 수행하는 것으로 정의되고 있다. 이러한 필수항목으로는 공공안전과 사회경제보호와 같은 공공 정책에 관한 필수적인 행정업무, 정부가 직접 수행할 필요가 없는 행정업무 등으로 구성되었다.

독립행정기구시스템의 수행업무는 주무장관이 3-5년 중기목표를 세워 각 독립행정기구의 운용과 관리를 보다 효율적으로 운영할 뿐만 아니라 각 기관의 특성에 적합한 행정서비스를 향상시킨다. 이러한 부응의 일환으로, 각 기관의 대표자는 주무장관의 승인을 얻기 위하여 중기계획을 세운다. 정부는 행정업무를 확보하기 위하여 연구소의 행정경비를 지원할 수 있으며, 이러한 정부의 보조금은 기업회계원칙에 의거 기관에 의해 유연하게 이용될 수 있으며, 이 보조금은 비회수성으로 처리된다.

그 기관의 업무성과는, 비록 그 기관이 자율성과 독립성을 부여 받았지만, 중기계획과 다른 조치사항에서 엄격하게 평가를 받으며, 외부 주요 인사로 구성되어 있는 독립행정기구 평가위원회는 각 부처나 기관에 설치되어 정기적으로 객관적인 평가를 수행한다. 중기목표 기간말경에, 주무장관은 그 기관이 운영을 계속하는 필요성을 검토하고, 모든 업무가 수행되는 방법과 조직에 관한 다른 문제를 신중하게 다룬다.

그때, 주무 장관은 기관의 폐쇄 또는 사기업화 등을 포함한 필요한 조치를 취한다.

주무장관은 독립행정기구시스템하에서 정부산하 특별공공기관의 일반적 사항을 감독하는 권한을 갖지 않지만, 기관 또는 직원에 의하여 저지르진 법규위반에 관하여, 관련기관이 올바른 조치를 취할 수 있도록 요청하는 권한은 있다. 그 기관의 투명성을 증진하기 위하여, 독립행정기구는 활발하게 운영, 재무상태, 계획, 평가 등에 관한 정보를 인터넷 또는 다른 수단을 통하여 정보를 제공해야한다. 따라서, 독립행정기구시스템은 이전보다 유연성 있는

태도로 고품질 행정서비스를 제공하는 기구로서 역할을 수행한다.

일반조항법은 시스템의 기반이 되는 공통적 법률문제, 즉 기관운영에 관한 기본적 문제들을 명확히 규정하고 있다.

개별독립행정기구법은 각 독립행정기구의 이름, 목적, 사업분야와 같은 개별사항을 명확히 언급하고 있다. 우주기구법은 많은 개별독립행정기구법 중에 하나이다. “개별법”은 어떤 특수법률보다 오히려 일반조항법의 조항 1에 정의된 바와 같이 어떤 형태의 법을 의미한다. 각 기관을 위하여 제정된 개별법은 간부자격 박탈, 예비비 비축, 직원의 전보와 같은 일시적 조치에 관한 특수예외조항을 규정하고 있다.

표 2 특별공공기구와 독립행정기구와의 비교

구분	특별공공기구(SPI)	독립행정기구(IAI)
기본법	각SPI를 설립을 위한 개별기본법. 공동원칙을 언급한 법이 없음	독립행정기구용 일반조항법과 개별 IAI법
활동범위	개별법에 주어짐	개별 IAI법에 주어짐
임원	개별법에 주어짐	개별 IAI법에 주어짐. 주무장관은 IAI 활동평가결과를 기반으로 임원을 해임시킬 수 있음
운용	예산과 사업계획서, 자금이 매년 정해져야함	주무장관은 중기목표를 세우고, IAI 기관장은 중기계획을 세워 주무장관의 승인하에 중장기목표를 이룩함
감독	주무장관이 SPI 일반적 사항을 감독하는 권한이 있음	주무장관은 IAI 일반적 사항을 감독하는 권한이 없음
재정	SPI회계기준에 기반. 엄격한 외부회계가 없음	IAI회계기준에 기반(거의 사기관 기준과 같음). 공인회계사에 의한 외부감사 필요

4. 우주기구법의 주요 부분

우주기구의 목적은 대학과 타 기관에서의 과학 연구 발전의 촉진, 우주와 항공분야에서의 과학기술수준의 향상, 우주활용과 개발의 증진(법 4조)시키는데 있다. 상기 조항에 따르면, 우주기구는 3개 우주기관과 분리하여 수행하는 대신에 우주연구와 개발에 중앙집권적 역할을 수행할 것이며, 어떤 군

사적인 우주관련 운용에 관한 제한은 국회의결(일본의 우주 개발과 활용을 위한 기반에 대한 결의-1969년 5월 9일자 중의원 결의)에 따르며, 이것은 오로지 평화적 목적만을 위해 일본의 우주개발과 활용을 제한하고 있다.

“평화적 목적”이란 의미는 1985년 정부의 통합의견에 의해 해석되며, 어떠한 군사적 행위(예, 자위대)를 살상 또는 파괴 목적으로 직접 우주관련운용의 활용을 허락하지 않으며, 어떠한 군사적 행위(예, 자위대)를 보통 유용한 위성 또는 이와 동등한 기능을 갖고 있는 다른 위성에 대한 우주관련 운용을 활용할 수 있도록 허용하고 있고, 특히, 항공분야는 평화적 목적으로만 제한하지 않고 있다.

우주기구의 활동영역은 우주과학에 관한 학문적 연구, 우주와 항공과학기술, 기반연구와 개발에 관한 기본연구, 위성의 개발, 발사, 추적과 운영 (지구 궤도 밖으로 발사되는 비행체와 천체에 놓여 있는 인공물체를 포함)/발사체, 연구개발결과의 보급, 이들 활용의 증진, 타 기관이 이용할 수 있도록 시설과 장비 제공, 연구원과 기술전문가의 사기진작, 석사교육과 항공기사고 조사(법 18조)를 포함한 기타 보조서비스 등을 포함하고 있다.

이들 활동은 기본적으로 3개 우주기관이 일전에 수행했던 업무를 대신하고 있으며, 국제협력과 위임서비스가 이러한 활용영역에 포함되고 있다. 더욱더 많은 특수활동이 우주기구 주무장관과 이러한 목적을 반영한 우주기구에 의해 제정된 중기계획에 의하여 제시된 중기목표에 의해 결정되고 있다.

주무장관은 일전에 제정된 우주개발 장기계획에 의하여 중기목표(항공분야 제외)를 세우고, 중기목표는 MEXT내에 설치되어 있는 우주개발위원회의 결의(법 18조)에 의해 채택된다. 우주과학과 관련된 중기목표에 대하여, 주무장관은 연구원의 독립과 기타 과학연구특성(법20조)에 주의해야한다.

우주기구의 중기목표는 5년 이내에 이루어져야 하며, 이러한 장기계획은 차기 10년 동안의 우주개발 목표를 구성하여 장기전망 (차기 20년 또는 30년에 걸친 우주개발)을 한다. 비록 ISAS가 연구원의 독립과 자율성을 존중하는 시스템하에서 우주과학과 관련되는 연구를 수행해왔지만, 우주기구는 이러한 사항을 양도받아 일본에서의 우주과학연구

의 핵심이 될 것이다. 그러므로, 우주기구는 이러한 우주과학연구의 상향식 특성을 활용함으로써 운영될 것이며, 이것은 20조에 있는 연구원 독립에 대한 규정을 포함하고 있는 이유가 있기 때문이다. 20조 항목은 우주기구가 지속적으로 확실하게 우주과학을 제공할 수 있도록 하기 때문에 매우 중요한 의미를 갖고 있고 있다. 항공분야에 관하여 MEXT의 과학기술위원회 연구평가소위원회에 설치된 “항공기술위원회”는 연구개발증진을 위한 정책을 수립하고, 중기목표는 이러한 정책을 반영한다.

만일 주무장관이 일본이 신뢰를 갖고 우주개발과 활용에 관한 국제조약과 기타 국제협정을 준수하는 것이 필요하다고 생각하면, 주무장관은 우주기구가 이러한 요구에 대처한 경우에(법24조) 필요한 조치를 취할 수 있도록 하고 있다.

일본의 국가우주정책의 수행기관으로서 우주기구는 1967년 외기권조약, 1968년 구조협약, 1972년 책임협약, 1976년 구조협정, 민간국제우주정거장에 관한 정부간 협정, 미-일간 책임 상호포기협정, 특수국제협력사업에 관한 외교각서를 포함한 다양한 우주관련 협정하에 실제적인 우주활동을 수행할 것이다. 그러나, 독립행정기구시스템하에서, 우주기구는 정부로부터 독립법인 실체를 갖고 있으며, 정부는 우주기구를 감독할 일반권한은 없다. 이러한 요소를 고려해 볼 때, 주무장관에게 정부가 신뢰적으로 국제적 약속에 부응할 수 있도록 우주기구에 필요한 조치를 취할 수 있는 권한을 부여하기로 결정하였다. 예를 들면, 이 조항은 1967년 외기권조약 6조에서 규정한 바와 같이 “적합한 국가당사자에 의한 지속적인 감독”을 확보하는 수단으로서 이행될 것이다. 이것은 소위 독립행정기구시스템으로부터 제외되며, 많은 독립행정기구 중에서 독특하다.

우주기구의 관점에서 볼 때, 주무 장관이란 문부교육과학성 장관, 공공관리·내무·통신성 장관, 국토·기반구축운수성 장관을 의미한다. 그러나, 국토·기반구축운수성 장관의 개입은 부문적이며, 한정된 기간동안 효력이 있다

우주기구는 3차 책임보험 가입없이 어떠한 위성 또는 발사체를 발사할 수 없다(법 21조). 만일 우주기구가 발사서비스를 제공하는 계약을 수주했다면, 우주기구는 주무장관의 승인을 얻어 기 언급한 발사서비스(발사당사자 부문에 관한 의도적인 비행

에 의해 야기되는 사항의 제외)에 개입하고 있는 모든 관련 당사자에 의해 소유된 3자 손해에 대한 배상을 완전히 책임져야 한다.

이 조항은 NASDA법 조항을 따름으로서 로켓 발사시 3자책임보험범위를 제공할 뿐만 아니라 발사관련 당사자의 보상부담(즉, 발사, 위성고객, 위성 또는 발사체 제조업자와 고용인)을 미국이나 유럽에 상응하는 수준까지 축소할 것이다. 예 들 들면, H-IIA의 표준형 발사체의 경우에 보험료는 손해액으로 290억엔을 포함하며, 초과분은 정부로부터 재정지원을 받은 우주기구에 의해 보장된다.

우주기구의 주사무소는 동경에 위치하고, 임원은 이사장, 부이사장, 7인미만의 이사, 2인의 감사로 구성된다. 이사장과 감사는 MEXT 장관에 의해 임명되며, 우주개발위원회의 사전 동의나 협의를 거쳐야한다

임원과 직원은 적용법 또는 규칙에 의해 공공서비스에 종사하는 직원이라고 간주하며, 그들이 은퇴 후 직무수행과정에서 접근한 어떠한 비밀을 폭로하거나 제공하는 것이 허용되지 않는다. 만일 이를 어길 경우, 우주기구 직원은 1년을 초과하지 않은 기간동안 구속되거나 50만엔의 벌금을 받아야 한다.

우주기구의 임원과 직원은 공무원이 아니지만, 그들의 직무와 기능이 공공서비스에 종사하고 있는 업무와 유사하므로 정부공무원의 규칙을 받아야 한다. 그러므로, 이러한 규칙을 어길 경우에 그들은 공식의무 수행의 방해에 관해 불평할 수도 있고, 정부공무원의 권력남용, 뇌물 또는 다른 범죄행위에 대한 고소를 받을 수 있다.

5. 우주기관 구성방법

2001년 9월 18일 설치된 바 있는 아오야마회의는 검토를 위하여 7차례 회의를 가졌으며, 2002년 3월 27일 최종보고서를 제출하였으며, 이 보고서는 우주기구가 어떻게 구성되어야 하는 가를 제시하였다.

일본에서의 우주개발, 우주과학연구와 항공기술연구개발 증진을 위한 핵심체로서 새로운 통합기관의 중요성의 견지에서 볼때, 3개 우주기관 통합시 효과는 우주의 유일한 개발과 활용기능의 촉진, 이러한 기능을 집중화함으로써 기본 우주항공

기술의 강화, 효율적이고 효과적인 연구개발활동을 수행하기 위한 최적조직구조의 구축, 세계의 주요 우주과학연구의 수행과 이를 위한 적합운영시스템의 구축, 산업체와 공동연구 및 협력의 증진, 산업계와 신뢰관계의 구축 등으로 요약할 수 있다.

무한한 우주능력을 일본뿐만 아니라 인류의 공동자산으로서 목표를 두고 있으며 전세계의 국가들과 함께 인류의 번영과 문화발전에 기여한다.

국가와 국민의 안전, 식량과 자원 확보를 포함한 광범위한 의미로 안보에 중요한 역할을 하고, 인류의 삶의 질 향상과 산업활동의 활성화에 기여하여 결국 고용과 수입을 증가시키는 것이다. 아울러, 새 문화와 문명의 창조, 지적자산 확대를 통한 지적이고 성숙한 사회실현에 기여할 것이다.

우주개발과 이용활동을 정보기술, 환경, 나노기술과 재료와 같은 다양한 첨단기술분야에 중요한 역할을 수행함으로써 창조적인 과학기술활동에 기반을 둔 국가개발 전략분야로서 증진시킨다.

세계의 최고 신뢰성과 첨단기술을 가질 것이며, 국제사회에서의 주요 지위를 점하고 세계에서 가장 선진화된 우주과학을 증진시킴으로써 인류에 공통인 지적자산의 확대와 일본인이 세계에서 가장 자부심을 갖고 있는 지적존재를 가진 국가를 창조하는데 기여할 것이다.

우주기술은 국가안보와 밀접하게 관련되어 있는 전략기술이며 정부가 다루어야 할 필수적인 전략 기술이다. 이러한 이유 때문에, 우주기구는 독자적인 우주개발과 전개활동을 탐구할 수 있는 독창적인 기술력을 보유, 발전시켜 우주과학의 전개를 확대할 것이다.

우주개발과 활용은 우선적으로 각 국가가 국경을 초월한 다른 국가들과 함께 조화를 이루어 인류를 위하여 영원히 다루어야 하는 활동이며, 국제협력증진은 활동규모를 확대하고 비용과 위험측면에서 커다란 결과를 가져다 줄 것으로 기대되고 있다. 따라서, 우주기구는 우주를 발전시키고 이용할 독창적인 기술력을 기반으로 하는 국제협력을 증진시키는데 주도적인 역할을 할 것이다. 우주기구는 아태지역 발전에 기여한 디지털 분할을 연결하고, 전세계의 환경문제와 재해에 대응하는데 초점을 둘 것이다.

우주기구는 본래 국가정책문제로서 국가에 의해

수행된 사업을 포함하여 고도의 공공적이고 시장경쟁원칙이 아닌 활동을 수행하는 핵심기관으로서 위치할 것이며, 우주개발, 우주과학연구와 항공기술을 선도하는 핵심기관이 될 것이다.

3개 기관을 통합한 후 운영체제는 다음과 같이 구성될 것이다. 우선, 3개 우주기관을 4개 부문(우주기반구축시스템부, 우주활용증진부, 연구개발부, 우주과학부)으로 재구성하여 효율적이고 효과적으로 기본연구에서부터 우주개발까지 이르는 지속적인 연구개발 활동을 증진시키고, 1개 사업을 수행하는데 4개 부문을 초월하여 팀이 구성될 것이다.

우주의 활용 확대와 우주산업 발전에 기여한 산업체, 대학, 정부간의 유연하고 강한 협력과 협조관계를 구축한다. 이를 위하여, 새로운 기관은 우주산업과 상업적 우주활동을 증진시키고 우주활용을 확대하는 일반조정기구를 설치할 계획이다. 3개 우주기관이 개입하고 있는 다양한 분야에서의 대학원 교육의 협력을 통하여 인적자원의 능력을 제고하고, 유연성 있게 비정부공식형태의 독립행정기구로서 새로운 기관을 운영할 것이다.

지속적으로 기본연구와 개발단계, 실용연구와 개발단계를 조정함으로써 보다 효율적이고 효과적으로 우주개발사업을 증진시키고, 또한 발사체의 개발, 발사, 추적과 제어를 집중화하여 단일 정책하에서 이들 활동을 효과적으로 수행할 것이다. 우주기구로 하여금 대학, 공공연구개발연구소, 기업의 강한 네트워크의 융합을 통하여 광범위한 인적, 타자원을 활용할 수 있도록 하게하고, 기능에 초점을 두어 시험과 타 시설을 조직화하고 합리화함으로써 효율적인 행정관리시스템을 구축할 것이다.

6. 결론

일본의 우주개발은 1955년 동경대학에 의한 고체로켓의 자주개발에서부터 시작되었으며, 1970년 자국의 로켓으로 기술개발위성 “오오스미”를 발사하는데 성공하였다. 따라서 일본은 러시아, 미국, 프랑스에 이어 세계 4번째로 인공위성을 발사하는 국가가 되었으며, 현재는 인공위성(총 90기 발사)과 로켓(H-2로켓등 10여종)의 자체 개발, 우주비행사 확보, 국제우주정거장 참여를 통하여 우주선진국으로 평가받고 있다.

그동안 일본의 우주연구개발체제는 다음과 같은 3개 연구기관이 수행하여 왔다. 우주개발사업단

(NASDA)은 실용분야(지구관측, 통신, 방송, 기상), 기술시험용 인공위성 개발 및 로켓의 개발, 발사, 운영에 중점을 두었고, 우주과학연구소(ISAS)는 우주과학용 과학위성 개발 및 로켓의 개발과 운영 업무를 수행해왔으며, 항공우주연구소(NAL)는 로켓엔진, 우주수송시스템의 개발업무 수행을 통하여 각자가 우주기술 발전에 중요한 역할을 해왔다.

금번 3개 우주기관의 통합 배경은 국내·외적인 환경요인으로 크게 구분할 수 있다. 국내적으로 NASDA의 1998, 1999년 연속적인 H-II 로켓발사 실패, ISAS의 2000년 M-V 로켓 실패, 우주연구개발의 막대한 투자 등으로 인하여 항공우주연구개발체제를 분산화에서 집중화 전략으로 전환하여 연구개발 효율성을 추구하는데 초점을 두었다. 한편, 국외적으로는 앞으로 미국 NASA(항공우주국), 유럽 ESA(우주청), 프랑스 CNSA(국립우주연구소), 중국 CNSA(항천국) 등 선진 우주기관과의 경쟁력을 확보하고, 발사서비스 등 우주상업화 진출을 위한 교두보 확보에 중점을 두고 있다고 볼 수 있다.

2003년 10월 1일 새로운 조직의 출범을 향해 집중적인 업무가 수행되고 있고, 특히, 우주활동위원회는 아오야마회의의 보고서를 기반으로 하는 장기계획을 수립할 것이며, MEXT는 그 계획에 입각한 중기목표를 세울 것으로 보인다. 3개 우주기관은 새로운 기관이 내부적으로 그들의 능력을 극대화할 수 있도록 어떻게 구조화할 것인가를 논의할 것이다.

참고문헌

1. Tomifumi Godai, Masahiko Sato, “Reorganization of the space development structure in Japan”, Space Policy, Vol. 19 No.2 May, 2003, pp.101-109
2. 안영수(2001), “국가 항공우주 R & D 체제 개선방안”, 산업연구원
3. 일본 우주개발사업단(2000), “우주개발데이터북 2000”