

## 국내 우주기술 기반 벤처창업 사례 및 지원정책 연구

김일태<sup>1,†</sup> · 천용식<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>한국항공우주연구원 미래전략본부 성과확산실

### A Study on Cases and Policy for the Venture Business Based on Space Technology

Iltae Kim<sup>1,†</sup>, Yongsik Chun<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>R&D Performance Diffusion Division, Future Strategy Head office, Korea Aerospace Research Institute

**Abstract** : MSIP(Ministry of Science, ICT and Future Planning) established the ‘space technology commercialization plan’ at 2012. According to this plan, MSIP and KARI(Korea Aerospace Research Institute) are nurturing space-related venture companies so that those companies are increasing from 2013. In addition, MSIP and KARI held space-related idea festivals last two years, and will run start-up program (STAR-Exploration) this year.

**Key Words** : Venture, Start-up, Entrepreneurship, Commercialization, Space technology

## 1. 서 론

우주산업은 ‘우주경제’로 표현될 만큼 신산업 및 고용 창출 잠재력이 크고, 타 산업에 기술적 파급가능성이 높다[1]. 이러한 특성을 고려하여, 우주개발 선진국들은 우주기술을 활용한 신산업 창출 및 성과 극대화를 위해 우주연구기관의 보유 기술을 공개하고 아이디어 공모·지원 등의 국가 우주기술 산업체 이전 및 창업 프로그램을 운영하고 있다[2].

미국 NASA의 경우 스피노프가 가능한 기술을 매년 50개씩 7개 분야로 제시하고 이에 대한 창업 및 사업화를 지원하고 있으며, 유럽 ESA 또한 우주기술을 12개 분야로 분류하고 이에 대한 아이디어 모집 및 인큐베이션을 지원하고 있다[2].

우리나라는 2012년부터 미래창조과학부(이하 미래부) 주관 ‘우주기술 산업화전략(안)’ 및 을 수립하여 우주기술 스피노프 확대 및 벤처창업 활성화를 추진하고 있다. 이에 따라 우주분야 매출 비중이 30%이상인 ‘우주분야 전문 벤처기업’이 증가하는 추세이다[3]. 2014년 우주산업실태조사 기초통계를 기반으로 한 ‘우주분야 전문 벤처기업’은 35개사로 2012년 6개사 대비 대폭 증가하였다[3]. 이들 기업은 국내의 어려운 환경에서도 신규 창업 및 우주분야로의 사업 확대를 통해 우주산업을 확장시키고 있는 중이다. 이에 본 연구에서는 우주기술을 기반으로 하는 벤처창업 사례를 살펴보고 이를 활성화시키기 위한 정책에 대해 분석해 보고자 한다.

## 2. 우주기술 기반 벤처창업 사례

### 2.1 AP우주항공

AP우주항공의 전신인 아태위성산업(주)은 한국항공

Received: March 18, 2015 Revised: May 12, 2015 Accepted: June 15, 2015

† Corresponding Author

Tel: +82-42-870-3673, E-mail: magickit@kari.re.kr

Copyright © The Society for Aerospace System Engineering

우주연구원(이하 항우연) 출신 류장수 대표가 2000년도에 설립한 우주기업이다. 항우연 재직 당시 다목적실용위성 1호 총괄책임자였던 그는 현대전자 출신의 위성 개발자 13명과 함께 이 회사를 설립하였다. 창업이듬해 위성 수신기 및 지상핵심장비 개발 사업을 정부로부터 수주하였고, 2003년에는 UAE의 위성통신사 투라야(Thuraya)에 위성 휴대전화 및 위성단말기(FDU/TU) 개발 계약을 체결하는데 성공한다[4].

2008년 코닉시스템(주)과 합병을 통해 위성전자장치를 개발할 수 있는 장비제조기술과 시설을 확보하면서 항우연의 다목적실용위성 3A호 본체 개발사업 및 위성 본체/탑재체 지상지원장비 개발사업 등을 수주하였다[5]. 이를 바탕으로 2012년에 우주전문기업인 AP 우주항공(주)을 설립하게 되고, 작년에는 200억원 규모의 다목적실용위성 6호 탑재체 데이터링크 개발 계약을 체결하여 국내 우주산업의 민간시장을 꾸준히 개척해 나가고 있다[6].

## 2.2 씨트렉아이

㈜씨트렉아이는 박성동 대표를 비롯한 KAIST 인공위성연구센터 연구원들이 우리별 위성 제작경험을 바탕으로 지난 1999년에 설립한 회사이다[7]. 지난해 말 기준으로 매출액 250억원, 임직원수 188명을 보유하고 있는 국내의 대표적 우주기업이다[7,8].

주 사업분야는 소형 관측위성 제작으로 회사설립 이후 지금까지 말레이시아, 아랍에미리트, 스페인 등에 총 4대의 소형 관측 인공위성을 수출했다[7]. 특히 아랍에미리트의 신뢰를 얻어 2006년 DubaiSat-1 뿐 아니라 2008년 DubaiSat-2를 수주하였으며, 최근에는 말레이시아 RazakSAT 후속모델 수주를 기대하고 있다[7,9]. 아울러 터키, 싱가포르 등에 지구 관측용 전자광학카메라까지 수출하고 있다[7]. 이 외에도 작년 4월부터 자회사를 통한 위성영상 판매 사업을 본격적으로 추진하고 있으며 방위산업, 방사전감시 사업을 통해 사업영역을 확대해 나가고 있다[7].

## 2.3 인스페이스

인스페이스는 항우연 출신 최명진 대표가 위성영상처리 기술개발 경험을 바탕으로 지난 2012년에 설립한 우주기업이다. 설립 초기 3명의 직원으로 시작했던

인스페이스는 현재 직원 수가 25명인 벤처기업으로 성장하였으며 2014년 11억원의 매출을 달성하였다[8].

인스페이스는 다수의 위성으로부터 활용한 영상을 고속으로 수신하고 처리할 수 있는 ‘통합위성수신처리시스템’을 주력 제품으로 하여 위성정보 시계열분석시스템, 고속 위성영상 컬러정합 기반객체검출 시스템 등을 개발하고 있다[9]. 아울러 기상청의 시설재배농가지역 기후정보 제공 및 경제성 평가를 시작으로 국립재난연구원의 위성 영상기반 능동형 재난감시체계 기획 연구, 기상위성센터 위성자료 예보 및 활용 기술 개발 등의 연구과제를 수행하면서 원격탐사 응용 분야에서 명성을 나타내고 있다[10].

## 3. 우주기술 기반 벤처창업 지원 정책

### 3.1 연구원창업 지원제도

연구원창업이란 연구기관 소속 직원이 재직 중 개발한 기술의 사업화를 위해 설립한 창업 기업을 말한다. 항우연을 비롯한 대다수의 정부출연연구원(이하 출연연)은 연구원창업 지원제도를 보유하고 있는데, 항우연은 지난 1998년에 창업지원규정을 신설하여 직원들의 창업을 지원하고 있다.

이 제도를 통해 창업을 승인받은 경우 해당 직원은 일정기간 동안 휴직 혹은 겸직형태로 창업기업을 운영할 수 있다. 겸직은 최대 2년, 휴직은 최대 6년까지 가능하도록 하여 창업자가 기업 활동에 전념할 수 있도록 지원하고 있다. 또한 창업자는 보육기간 동안 연구원의 시설과 기술을 제공받을 수 있다. 연구원은 연구원내 사무공간을 무상으로 제공하고 있으며 및 연구원 보유 장비를 사용할 수 있도록 지원해 준다. 아울러 창업자 본인이 개발한 기술에 대해서는 창업기업에서 해당기술을 무상으로 사용할 수 있도록 지원하고 있다.

이를 통해 항우연은 지난 1999년부터 8건의 연구원 창업을 지원하였고 이 중 5개 기업이 현재 사업을 영위하고 있는 중이다. 2006년에 설립한 S기업은 자동차, 건축분야로 사업을 확대하여 현재 타 출연연과 연구소기업을 추진 중에 있으며, 올해 초에 설립된 C기업은 지상국 시스템 엔지니어링 전문기업으로 연구원내에 입주하여 기업 활동을 추진하고 있다.

### 3.2 아이디어 공모전 및 STAR-Exploration 사업

미래부와 항우연은 우주기술 기반 벤처창업을 활성화하기 위하여 지난 2013년부터 우주분야 아이디어 공모전을 매 년 개최하고 있다. 해당 공모전은 일반 기술적 아이디어 도출을 위한 ‘아이디어 페스티벌’과는 다르게 우주기술 및 위성정보를 활용한 융복합 기술의 아이디어 발굴에 초점을 맞추고 있다[11].

2013년에 시행한 ‘우주기술 산업화 및 신산업 창출을 위한 대국민 아이디어 공모전’은 우주분야 신산업 및 일자리 창출 정책에 반영하기 위한 아이디어 공모전이었으며, 2014년에 시행한 ‘위성정보 활용 신산업 모델 개발을 위한 대국민 아이디어 공모전’은 새로운 부가가치 및 일자리 창출이 가능한 위성정보 신산업 모델 발굴을 위한 공모전이였다[11,12]. 특히 2014년 아이디어 공모전에서 수상한 아이디어는 국내 중소기업이 사업화 추진을 위해 기술도입을 문의해 오기도 했다.



Fig 1. 우주기술 산업화를 위한 대국민 아이디어 공모전 시상식<sup>[13]</sup>

이를 바탕으로 올해부터는 ‘우주기술 기반 벤처창업 지원 및 기업역량 강화사업(STAR-Exploration)’을 추진하고 있다. 동 사업은 우주기술을 기반으로 하는 사업화 아이디어를 공모하여 선정된 예비창업자 및 기업을 대상으로 창업/사업화 컨설팅 및 시작품 제작 등을 지원하는 사업이다. 그리하여 선정된 우수 사업화 아이디어가 창업 및 신사업 창출까지 연계될 수 있도록 지원할 예정이다[2]. 또한 사업이 종료되더라도 선별된 예비창업자 및 기업을 대상으로 ‘STAR 커뮤니티’를 구성하고 항우연 중소기업 지원 프로그램 및 미래부 우주융복합지원사업, 연구성과 사업화 지원사업 등과 연계 가능하도록 지원할 계획이다[2].

이를 위해 올해 2월 ‘KARI 창조경제 기업지원시스템’을 통해 항우연이 보유하고 있는 사업화 우수기술(91건) 및 특허(750여건)를 오픈하였으며, 지속적으로 우주분야 신사업 아이디어 제안 및 상담 등을 할 수 있는 플랫폼으로 활용할 계획이다[2].



Fig 2. KARI 창조경제 기업지원 시스템 메인화면<sup>[14]</sup>

### 3.3 우주기술 대학(원)생 창업커뮤니티

항우연은 작년부터 우주기술 창업에 관심이 있는 대학(원)생을 모집하여 창업커뮤니티를 운영하고 있다. 작년은 창업커뮤니티 시범반으로 우주분야 아이디어 공모전 수상자 및 큐브위성 경연대회 수상자, 대전 소재 대학(원)생 등 30여명이 참석하였다.

이들에게 우주분야 CEO 특강 및 우주기술 스핀오프 사업화 사례, 우주기술 사업화 경험이 있는 엔지니어 특강 등을 통해 우주기술 사업화에 대한 전반적인 이해도를 높여주었다. 아울러 직접 우주분야 창업아이디어를 발굴하여 비즈니스 모델을 수립해 봄으로써 창업에 대한 기초역량을 쌓을 수 있도록 지원해 주었다.



Fig 3. 대학(원)생 우주기술 창업커뮤니티 창업교육

올해부터는 전국 대학(원)생으로 확대 모집하여 운

영할 예정이며 아이디어 발굴 및 비즈니스 모델 설계를 바탕으로 창업 사업계획서를 수립해보고 Star-Exploration 사업과 연계하여 실제 창업까지 이어질 수 있도록 추진할 예정이다.

#### 4. 결론

우주기술 기반 벤처창업 지원 정책은 이제 첫발을 내딛었다고 볼 수 있다. 작년까지는 아이디어 발굴에 초점을 맞추었고, 올해부터는 Star-Exploration 사업을 통해 해당 아이디어를 구현하고 검증할 수 있도록 체계적으로 지원할 예정이다. 이에 국한되지 않고 정부지원 상용화 R&BD사업이나 항우연 중소기업 지원 프로그램과의 적극적 연계를 통해 해당 아이디어가 사업화 될 수 있도록 추적관리 해 나갈 예정이다. 또한 우주기술 대학(원)생 창업커뮤니티를 통해 창업가정신을 함양하고 이들이 Star-Exploration 사업을 통해 청년 창업가로 발돋움 할 수 있도록 지원할 계획이다.

#### 참 고 문 헌

- [1] “창조경제 실현을 위한 우주기술 산업화 전략(안)”, 미래창조과학부, pp.1, 2013.
- [2] “미래부, 우주 벤처·창업 육성사업 본격 추진”, 미래창조과학부 보도자료, pp1-4, 2015
- [3] “우주기술 산업화 전략기획 연구, (주)테크노베이션파트너스, 27p, 2013
- [4] “AP위성통신 시제품 써본 UAE통신사 22만대 계약, 매일경제, 2014
- [5] “[Small&Strong Stock] 아태위성산업 우호적 합병으로 사업다각화-인공위성 조립 신성장 엔진 단…코낙시스템”김정범, “AP위성통신 시제품 써본 UAE통신사 22만대 계약, 한경Business, 2008
- [6] “‘우주 강소기업’ AP위성통신·썬트랙아이 작년 매출 300억원 돌파…우주산업 프로티어 주목”, 전자신문, 2014
- [7] “수출한국의 뿌리, 지방중소기업<1> 썬트랙아이(대표이사 김병진)”, 한국무역협회 <주간무역> 공동기획, 2014
- [8] “썬트랙아이, 말레이시아 위성 시스템 재수주 노

린다”, 아시아경제, 2015

- [9] “[주목받는 명품기업] 위성영상처리시스템 개발 전문 벤처 인스페이스”, 파이낸셜뉴스, 2013
- [10] “재난 감시·원격 탐사 등 위성영상신호처리 명성”, 한국일보, 2014
- [11] “우주기술 산업화와 신산업 창출을 위한 대국민 아이디어 공모전 개최”, 미래창조과학부 보도자료, pp1-2, 2013
- [12] “국민제안, 위성정보 활용 신산업으로 촉발”, 미래창조과학부 보도자료, pp1, 2014
- [13] “‘우주기술 산업화 및 신산업 창출을 위한 대국민 아이디어 공모전’ 시상식 개최”, 미래창조과학부 블로그, 2013, <http://blog.daum.net/withmsip/158>
- [14] 한국항공우주연구원 창조경제 기업지원 홈페이지, 2015, <http://karipartner.kari.re.kr>

#### 저 자 소개



**김 일 태**

2006년 숭실대 정보통신전자공학부 졸업. 2011년 포항공대 기술경영 석사. 현재 한국항공우주연구원 성과확산실 선임기술원으로 재직. 관심분야는 창업 및 기술사업화, 지식재산권 등



**천 용 식**

1985년 단국대 전자공학과 졸업. 1987년 동 대학원 석사. 2009년 충남대 통신공학 박사. 현재 한국항공우주연구원 성과확산실 실장으로 재직. 관심분야는 위성활용, 기술수출 등