

# 발사장만 3곳... 위성 50여기 쏘아올린 日 우주산업 전진기지



## 고흥 우주시대를 준비하자

### 5 日 다네가시마 우주센터를 가다

글·사진=다네가시마 박정렬 기자

‘세계에서 가장 아름다운 발사장’이라 불리는 일본 다네가시마 우주센터는 일본 규슈 지역 가고시마현에서 뱃길로 1시간 30분 거리의 다네가시마섬에 위치해 있다.

지난 10일 찾은 일본 다네가시마 우주센터 분위기는 나로 우주센터와는 확연히 달랐다. 면적(970만㎡)만 도쿄 디즈니랜드의 20배에 이르고 상주 인력만 400명에 달하는 대형 우주센터인데다, 관광객들로 북적대면서 썰렁함은 찾아보기 힘들었고 인근 마을에서도 역동성이 느껴졌다.

건설 당시인 1969년만 해도 덩그러니 실험 발사대만 놓여 있었던 센터는 정부의 전폭적 지원과 함께 세계 대표적인 우주센터 및 관광지로 발돋움했다.

호를 담았던 H2A 로켓이 발사된 곳’이라고 말했다.

그는 “2곳의 발사대가 나란히 붙어있는데 2급 위성을 정지궤도로 띄어보낼 수 있는 H2A의 경우 제1발사대에서 발사되고 우주정거장(ISS)에 물건을 배달하는 수송선 H2B는 제2발사대에서 발사된다”고 설명했다.

500m를 이동해 2대의 발사체를 동시에 조립할 수 있는 발사체 조립동(VAB)에 멈춰섰다.

조립동에서 발사체가 조립되면 ‘도리’라 부르는 바퀴 56개의 무진동차량에 ‘세워진 채’ 옮겨진 뒤 2곳의 발사대로 이동해 발사하는 구조다.

조립동 문만 두께 2.5m, 무게 40t에 달한다.

시노야마 공보관은 “발사체 조립 부품의 경우 나고야·도쿄 등에서 대부분



‘세계에서 가장 아름다운 발사장’ 다네가시마 우주센터의 모습. 가까이 보이는 것이 요시노부 발사장으로 지금은 제1발사대에서 H2A가, 제2발사대에서 H2B가 발사된다. 제2발사대 준공 전 찍은 사진이다. 발사대 오른쪽의 하얀 건물은 조립동이고 이곳에서 조립된 발사체가 ‘도리’에 실려 세로로 세워진 채로 발사대까지 이동한다. (JAXA 제공)

## 1969년 건설...970만㎡에 400명 상주 아리랑 3호 발사로 우주비즈니스 탄력 주변마을 관광지 변모...고용·경제 도움

이른바 ‘상징벽해’다.

한때 고체로켓 실험 발사대, ‘다케사키’ 발사장만 있던 센터에는 110t급 액체 엔진의 지상연소시험 설비 등 각종 시험이 줄지어 들어섰고 발사장도 오사키, 요시노부 등 3곳으로 늘어났다. 센터에 마련된 우주 박물관에도 하루 세 차례 운영하는 관람 프로그램을 체험하기 위해 대기중인 관광객들로 발 디딜 틈이 없었다. 관람 시설이 제한된 나로 우주센터와 달리, 발사대, 제어동, 전시관 등을 차로 둘러볼 수 있는 ‘기회’도 시민들에게 제공하고 있다.

최근 고체로켓 ‘엡실론’ 성공에 따라 우주에 대한 관심이 높아진 것도 한몫을 했다.

현장을 둘러보면서 관련 시설을 설명하던 시노야마 공보관은 요시노부 발사장 앞에서 “우주 센터에서 가장 인기있는 지역”이라며 “지난해 한국 아리랑 3

배로 옮겨지는데 자칫 조립 기간이 발사일과 맞춰지지 못할 수 있다”며 대형 조립동의 필요성을 설명했다.

요시노부 발사장의 경우 지하 12m의 ‘블랙 하우스’에서 발사체의 정보가 수집돼 타게사키 컨트롤 센터(RCC)로 보내지게 된다.

세계 최고 우주센터라는 다네가시마 우주센터에 대한 직원들의 자부심도 대단하다.

다네가시마 우주센터 나가고 류지 센터장은 “우주 기술 개발에 대한 정부의 관심으로 발사장을 비롯, 연소 시험 설비도 꾸준히 확대됐다”며 “우주센터에서는 H2A의 1단 엔진인 ‘LE-7A’의 연소 시험을 위해 110t급 액체엔진의 지상 연소시험 시설과 최대 250t급 고체엔진 시험 시설 등이 갖춰져 있다”고 말했다.

다네가시마 우주센터가 들어서면



우주박물관 안에 위치한 상점에서는 우주를 주제로 하는 티셔츠, 열쇠고리, 의류, 프라모델 등 다양한 상품이 판매되고 있다.

서 고기잡이와 사탕수수 농사가 주소득원이었던 인근 마을의 삶도 확 바뀌었다. 주민들이 관련 시설에 채용되는 가 하면, 매년 관광객들로 북적이면서 관광 상품 판매로 얻는 소득도 쏠쏠했다.

나카베 마을에서 평생을 거주한 히야

미즈 요시미(65)씨는 “본토에서 오는 유동 인구와 발사 때 유입되는 JAXA, 미쓰비시 관계자들 덕분에 마을에 돈이 돌기 시작했다”면서 “발사대는 평균 매출이 30%가량 오른다. 지역경제에서 우주센터가 차지하는 비중은 매우 크다”고 말했다. / halo@kwangju.co.kr

※ 이 취재는 지역신문발전기금을 지원받았습니다

## 나가고 류지 다네가시마 우주센터 센터장

### “한국 우주개발 실현가능한 부분 우선 집중해야 우주 선진국 도약, 정부 지원·국민 관심 절대적”

나가고 류지 일본 다네가시마 우주센터장은 본보와의 인터뷰에서 우주 개발 선진국으로 도약하는데는 정부의 장기적인 지원과 국민의 관심이 절대적이라고 말했다. 다음은 일문일답.

▲다네가시마 우주센터의 향후 발사 계획은 확정됐다.

내년 3월 말 1~2기 발사체를 더 쏘아올릴 예정이다. 구체적인 일정은 나오지 않았지만 연료 보급이나 전기계통 신호 점검 등 준비할 게 많다.

▲한국 우주산업에 대한 관심은.

한국 우주개발은 출발선에 있는 것 같다. 지금부터가 중요하다.

한 나라에서 발사체, 위성 등 우주산업과 관련된 모든 분야를 담당하는 경우는 많지 않다. 선택과 집중을 통해 배제할 부분은 제외하고 실현 가능한 부분을 강조해 나가는 자세가 필요하다.

예를 들면 달에 로켓을 쏘아올릴 계획이 있다면 그 목표에 맞춰 추진해 나가야 한다는 얘기다.

▲우주 개발 과정에서 중요한 게 있다면. 국민의 관심이 절대적이다. 3년 전인 2010년 6월



‘하야부사’라는 소형성 탐사 위성이 통신이 두절된 뒤에도 발사한 지 7년 만에 지구로 귀환했다. 도착 당시 탐사 위성은 3억 km 떨어진 소형성 ‘이토카와’의 표면 샘플을 싣고 왔다.

이 때 ‘불사신 하야부사’라며 온 국민이 환호했다. 언론은 크게 보도했고 아이부터 어른까지 관련 소식을 접하면서 우주에 대한 관심도 무척 커졌다. 때마침 중지 상태에 있던 하야부사2(가칭) 발사 개발도 탄력이 붙었다. 내년이면 발사가 이뤄질 것이다.

즉, 우주 개발의 경우 ‘일회성’ 이벤트로 취급하는 게 아닌, 먼 미래를 내다본 정부의 지속적인 투자와 국민의 관심이 맞물려야 시너지 효과가 나올 수 있다는 게 나가고 류지 센터장의 설명이다.

**중매 잘한다~ 성사 잘한다~ 소문!**

**KBS1TV “아침마당”**

생방송 출연 **바른성사! 결혼성사시까지...**

(백행숙 이사, 유경선 부원장 출연)

**성사율 호남 1위**

회장: 서울대학교 법대졸업, 공공기관다년재직 **서울대학교총동창회 결혼정보서비스업체**

[광주서초중학교졸업, 전주고등학교졸업]

초혼		재혼	
<b>남</b> 의사, 변호사, 약사, 한의사 31~45세 판사, 검사, 변호사, 회계사 28~47세 공무원(5급~9급) 27~42세 사법, 행정고시 합격자 VIP 삼성, 현대, LG 직원 28~47세 은행원, 연구원 29~49세 대(중,소)기업 직원 27~48세 사업가, 자영업 29~39세 세무사, 연구원 29~48세 국영기업체 직원 29~39세 교사, 교수 28~49세	<b>여</b> 전문직 희망 여성 25~38세 오케스트라단원, 회사원 26~41세 간호사, 유치원 교사 27~42세 의사, 약사, 교사 25~39세 변호사, 회계사, 변호사 26~39세 공무원(7급~9급) 27~42세 정부투자기관 직원 25~38세 간호사, 은행원 26~47세 학원(음악)원장, 강사 27~42세 화원(음악)원장, 영양사 26~42세 미스코리아, 미스전북 27~36세	<b>남</b> 의사, 변호사 32~68세 국영기업체 기관장 52~62세 공무원, 교사, 교수 35~64세 대기업 간부 36~59세 회사원, 자영업 33~70세 '무출산 여성' 희망 33~48세	<b>여</b> VIP 희망 여성 32~45세 학원(음악)원장, 강사 27~57세 공무원, 교사 32~58세 간호사, 회사원 29~48세 자영업, 가사 35~63세 '무자녀 남성' 희망 28~48세

**임페리얼클럽**

강남역 7번출구 70m 하나은행 6층

02) 521-4405

호남지사 063) 275-7766

**SINCE 1988**

대한민국대표방수제

**칠만표 방수제**

“제품에서 공사까지 책임집니다.”

누구나 칠만하면 100% 완전방수!!

칠만표방수제는 거짓말을 하지 않습니다.

욕실, 지하실, 외벽, 주차장, 옥실등 방수를 요하는 곳

최선을 다하며 방수전문가가 책임방수를 합니다.

폭리를 취하는 견적이나 덤핑견적은 넣지 않습니다.

광산구 381-0061, 서구 352-7788, 남구 676-7719, 북구 512-7998

목포(삼화) 274-5987, 목포(건영) 243-7463, 순천 744-8605, 여수 654-7755

(주)칠만공사 / 칠만표방수제

서울 본사 : 02-454-7722

기타지역 080-777-0555