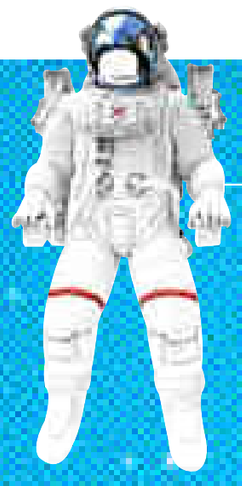

엉뚱한 상상…내가 한국인 첫 우주인이 됐는데?

아무리 생각해도 꿈만 같다. 한국 최초 우주인 선발에 응모한 3만6천206명 중 우주공간에 올라가는 최초 한국인이 내가 됐다니.

난 태극마크를 단 한국 최초 우주인이다. 시계바늘을 앞으로 미리 돌려 오는 2008년 4월 러시아 소유즈 우주선에 탑승, 국제 우주정거장에서 체류하게 되는 한국최초 우주인은 아마도 이같은 일을 경험하지 않을까. 아리랑 2호가 발사되고 한국 최초 우주인 선발 행사가 진행되면서 우주에 대한 관심이 집중되고 있다.

한국항공우주연구원 이주희 선임연구원 등의 도움말로 우주인이 경험하는 우주체험 현장에 대한 궁금증을 알아봤다.

생리현상 흡수트렁크로 해결

〈기저귀형 속바지〉

미항공우주국(NASA) TV가 촬영한 우주 왕복선 디스커버리호 승무원들의 모습. 승무원들이 왕복선 안에서 식사를 즐기고 있다.

우주복 무게 114kg…무중력 상태선 활동 편안
화장실은 진공식…음식 소화는 지상과 같아

◇우주복은 얼마나 무거워, 남·녀 구분이 있나

미 항공우주국(NASA)에서 우주 유영시 사용하는 우주복(EMU·Extravehicular Mobility Unit)의 무게는 114kg정도, 무중력 상태인 우주에서는 활동하는데 무리가 없다.

모두 18개 부분으로 이뤄져 있으며 남녀 구분은 없지만 상·하의 구분은 있다. 서로 다른 기능을 가진 직물을 겹쳐서 만드는데, ▲열을 차단하는 재질층(Nomex) ▲공기가 새지 않도록 하는 공기 주머니층(천연 고무 재질, 네오프렌으로 코팅된 나일론) ▲단열 물질로 이뤄진 층(면직물·모직물·섬유유리·스티롤폼·유리섬유·테프론 등) ▲미세한 유성체나 화제로부터 보호되도록 테프론과 유리 섬유로 구성된 외부층으로 이뤄졌다.

◇배설물이 둥둥 떠다닐텐데?

우주 유영시에는 우주복 속의 최대 흡수내의(MAG)라는 남녀 공용의 성인용 기저귀를 착용한다. 남성의 경우 오줌을 받아 저장하는 '오줌 수거장치'를 착용하는데, 미국의 우주왕복선계획에서 사용됐던 것은 남성용은 최대 950㎖까지 채뇨할 수 있었다. 여성은 언뜻 아이들이 쓰는 대형 기저귀가 연상되는 '흡수 트렁크'로, 한번 쓰고 버리는 1회용이다.

대변의 경우 국제우주정거장내에서는 몸을 단단히 고정시켜놓고 용변을 본다. 무중력 상태이기 때문에 수세식 화장실의 물이 아니라 진공청소기처럼 공기를 이용해 빨아들인다. 용변은 수분을 제거하고 화물칸에 보관했다가 귀환시 지구 대기권에서 마찰열을 이용해 불태운다.

미국 우주 왕복선의 화장실은 3천만 달러의 개발 비용을 들여 1시간에 최대 네 번 사용할 수 있고 한 사람이 하루에 0.12kg을 배설한다고 가정해 모두 200인 분량의 건조시킨 대변과 사용한 화장지를 탱크에 저장할 수 있었다.

◇무중력 상태에서 먹는 음식도 소화가 될까

우주에서 먹는 음식은 지상과 큰 차이가 없다. 영양적으로도 충분히 고려해 성인 하루 필요량(3천㎉)을 섭취할 수 있도록 돼 있는데, 100개 정도 음식에는 단백질·지방·탄수화물·비타민·무기질 등이 충분히 들어있으며 각각 플라스틱 튜브나 알루미늄 캔·비닐 주머니 등에 보관돼 있다. 소금·케첩 등의 조미료도 있다.

통상 냉장이나 냉동을 할 필요가 없도록 진공 건조 상태로 가공되어 있지만 준비된 음식을 데우기 위한 전자레인지나 보관함의 일부를 식료품 창고로 사용하는 냉장고는 갖춰져 있다. 무중력 상태라 식사를 할 때에는 음식물이 공중에 떠다니는 것을 방지하기 위해 고정시켜야 하는 등 불편함이 있지만 소화에 지장은 없다. 액체든 고체든 입으로 들어가면 자동으로 위까지 도달한다.

◇샤워는 어떻게 하고 잠은 어디서

샤워 시설은 지상과 비슷하다. 원형 통에 들어가 샤워 커튼을 지고 샤워기나 타월을 이용해 몸을 씻는다. 공중에 분산되는 물방울은 흡수장치를 이용, 빨아들인 다음에 산소 발생장치에서 재활용된다. 국제 우주정거장에는 1인용 침실이 있다.

◇우주에서도 멀미를 하나

충분한 적응 훈련 없이 무중력 환경에 노출될 경우 신체 균형 감각이 착각을 일으키는 것은 당연하다. 이 때 버스나 배에서 느끼는 현기증·구토와 같은 멀미가 나타난다. 이른바 '우주 멀미'로 비상 의약품도 마련돼 있다. 하지만 우주인들은 실제 무중력 상태와 비슷한 상황에서 걷기 등의 훈련을 하기 때문에 쉽게 적응한다.

한국 최초 우주인도 러시아 유리 가가린 우주비행훈련센터에서 시행되는 무중력 훈련 등을 거쳐 나간다.

◇운전 면허도 없는 네가 우주선 조종을 한다고

한국 우주인은 우주선을 조종하는 비행사(pilot)가 아니다. 우주 실험을 위한 임무 전문 우주인으로, 열흘 남짓 체류하면서 과학·교육·산업적으로 활용이 가능한 과학 실험을 수행하는 것이다. 구체적 임무는 일반 국민들의 아이디어 공모를 통해 한국항공우주원에서 결정된다.

/김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr

■ '아리랑 4호' 왜 없을까

우주과학에도 '미신'은 있다

죽을 '死' 연상 '4호' 건너 띄어

다목적 실용위성 2호(아리랑 2호)가 발사되는 등 현대 과학의 첨단을 걷는 우주과학에도 '미신'으로 불리는 요소들이 적용되고 있다.

과학기술부는 지난 1999년 12월 다목적 실용위성인 아리랑 1호를 발사한 데 이어 7월 아리랑 2호, 오는 2008년 아리랑 5호, 2009년 아리랑 3호를 각각 쏘아올린다는 계획을 갖고 있다.

3호와 5호가 바뀐 이유는 과학기술부가 1996년 '우주개발 중장기 기본계획'을 마련한 뒤 지난 2005년 5월 아리랑 위성의 발사시기를 최종 확정하면서 발사시기가 바뀌었다. 아리랑 1~3호는 모두 광학카메라(MSC)를 탑재한 것으로, 순서에 따라 높은 해상도의 카메라를 탑재하고 있다. 1호는 6m급, 2호는 1m급 MSC를 탑재하고 있고 3호는 70㎝급 MSC를 탑재할 예정이다.

반면 아리랑 5호는 성격이 다른 '합성 개구면 레이더(SAR·Synthetic Aperture Radar)'를 장착, 구름이 끼거나 어두운 밤에 관계없이 전천후로 한반도를 관측할 수 있다.

1m급 고해상도의 MSC를 탑재한 2호가 운용되는 상황에서 3호보다는 5호 발사가 더 시급하다는 판단에 따라 발사 순서를 바꿨다는 것이 과기부 설명이다.

그렇다면 왜 4호는 없는 걸까. 과기부 한 관계자는 "아리랑 4호를 발사하지 않을 경우 5호의 명칭을 4호로 변경하자는 논의가 있었는데 과학자들 사이에 '죽을 사(死)'를 연상시키는 '4'자를 굳이 쓸 필요가 있느냐'는 주장이 제기돼 4호를 건너뛰게 된 것"이라고 전했다.

/김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr

영화보다 더 재미있는 영화관 www.megabox.co.kr
메가박스
구.런던약국사거리 ♡예매1544-0800

M관	과물 (12세/디지털)	최고급관
2관	과물 (12세)	
3관	패스트엔퓨리어스 (12세) / 울트라 바이올렛 (12세)	
4관	유심물 (15세)	
5관	한반도 (15세)	
6관	카 (전체/한글자막) / 과물 (12세)	
7관	캐리비안 해적-망자의 함 (12세)	
8관	한반도 (15세) / 과물 (12세)	
9관	과물 (12세)	

Megatizen Day 매주 목, 금 영화 4,000원 관람
■ 이프유 주차장 이용시 3시간 무료
(단, 영화관람고객에 한함):3시간 초과시 정상요금 부과
★팝콘이 무제한 공짜 (매일저녁 7시부터 8시까지)★

— 주차장이 편한 극장 —
엔터 시네마
충장로 5가 ☎ 228-2700

1관	가필드 (전체/자막)
2관	수퍼맨 리턴즈 (전체)
3관	한반도 (15세)
4관	패스트&퓨리어스 도쿄드리프트 (12세)
5관	카 (전체/더빙)
6관	사이렌 (15세)
7관	캐리비안의 해적 (12세)

7월27일부터상영 금,토,일요일 심야상영 *자막식 등시 주차장 2대대 (3시간 무료)*
*매주 월요일 화요일 영화 보는날 2,000원 할인(공휴일제외) *매주 금·토 심야 2,000원 할인
*매주 목요일 Teen Age Day 중, 고생 1,500원 할인 (공휴일제외)

황토시장 영화시장 *예매:www.joycbc.com/ 1588-7941
콜롬버스 시네마 하남점 상무점
하남점 (무역회관뒷면) 상무점 (상무병원과 이마트 사이)

1관	캐리비안해적 (12세)
2관	포[illegible] / 울트라바이올렛 (12세)
3관	한반도 (15세)
4관	한반도 (15세)
5관	가필드2 (전체/더빙) / 패스트엔퓨리어스 도쿄드리프트 (12세)
6관	과물 (12세)
7관	과물 (12세)
8관	카 (전체/더빙) / 유심물 (15세)
9관	사이렌 (15세) / 과물 (12세)
10관	과물 (12세)

*호남 최대 주차장 *매일심야 상영합니다 1588-7941
콜롬버스 하남점 (10개관) 절찬리 상영중
상담원연결 방법→ (1번 or 2번) → 0번

씨너스 광주 8개관
8月초 오픈
T.383-3445~7
★남·여 직원 및 아르바이트 모집★
상가임대문의
T.(062)384-3535

올지공인중개사
T.019-616-2353
011-601-8230

롯데백화점부근 상업용지
·3층상가 및 주차장
·보 1억1천 / 월860만

충장로 4가 5층 상가
·대 53평 건 268평
·보1억 / 월160만
·공시지가 당 766만

쌍촌동 동림2지구와 버들마을 사이
·4거리 20M도로 접(공사중)
·140평×390만

쌍촌동 광천교회 부근
·어린이집 최적지 (8M 계획도로 접)
·530평×170만

양동 상업지역 고급주택
·실내2층 대 60평 건 61평
·매매가 2억5천

화정동 신동아A와 대주A 사이
·대123평 단층상가
·매 3억2천만

양동시장과 서부경찰서 사이 나대지
·타이어데리점적합, 준주거, 35M도로접
·대 164평

도산동 파랑새예식장 건너편
·20M 도로접
·270평×220만

화순 영평리 전원주택적지
·대 333평×12만

5층 상가건물
·장동로타리부근 대지160평 건평470평

전원주택지
·화순 남면 주산리 주암댐 보이는 전원주택지 대지 1100평×10만

일가공인중개사
☎(代)234-8216 핸 011-609-0898
(광주무등국부근)

상가부지 및 상가부지
·충장로 대지 50평 4층건물 26억
·충장로 대지 110평 4층 27억
·금남로 도청옆 70평 5층 20억
·운림동 중심사도로접 3백평 170만
·남동 대지25평 3층건물 2억
·금호동 아파트밀집 대로접 330평 당350만
·광천동 터미널 대로접 2백평 당750만
·상무지구 상업지 120평 당1200만
·주월동 대동고 대로접 78평 4층 6억
·주월동 장미아파트앞 대2백평 당250만
·봉선동 삼익아파트옆 대82평 당250만
·용봉지구 3번도로 대360평 현식당 당250만
·송정동 전철역앞 대1800평 당350만
·하남 우산동 상업지 2백평 9억
·운남동 아파트밀집지 6층건물 27억

전원주택 및 펜션부지
·지산동 보전녹지 1천평 당35만(주택가)
·운림동 대280평 당40만
·운림동 보전녹지 전340평 당30만
(주택허가30평)
·광주댐 인근 대지, 전 5백평 주택1동 당60만
·화순 도곡 관리지역 임야 3천평 당5만
·화순 사평 물가접 8백평 주택1동 1억
·화순 동면 관리지역 임야5천평 당2만
·담양읍 자연녹지 4500평 2차선도로접 당15만
·화순 사평 대2백평 주택1동 4천만

기타 부동산
·운림동 개발제한구역 임야2만5천평 당3만
·소태동 임야1만3천평 주택1동 당1만5천
·담양 월산 임야6만평 당3천원
·화순 사평인근 계곡접 임야4만평 당4천원
·화순이양 계곡접 임야4만평 당2천원
·칠동동 4수원지인근 취락지 250평 당60만
·화정동 자연녹지 350평 당30만
·참단 산월동 자연녹지 750평 당50만
·선임동 호대옆 자연녹지 9백평 당50만
4천평 5억(교환가)
※광주인근 관리지역 임야, 전, 답 구함
※황토주택 동호인을 모십니다

LC타워(주)
☎(代)972-8004, 핸.010-7154-6996
첨단지구 LC타워
첨단 최고의 요지
최적의 조건으로
임대합니다.
일일 유동인구
1만명이상
(급)종합학원 임대
3층 265평 A급
시설 완비
전화 상담 요망
◀각층분할가능▶
•3층 212평 88평
가능업종:신경정형외과, 안과, 피부비뇨기과, 성형외과, 각종 학원등
•4층 300평 30평 47평
가능업종:어린이 교육 및 놀이시설, 각종 사무실등
•5층 222평 114평
가능업종:스카이라운지, 호프, 당구장등

현대공인중개사
☎(062)371-1900, 011-638-2656
(상무 우리병원에서 50m 지점)
급매물 상담 후 10일내 책임 중개
◀ 구합니다 ▶
◉광주시내 토지(면적이나 금액에 상관없음) 구함
◉기도원 부지 : 장성,담양,화순 2만평이상 가격은 싯가
◉장성 진원면 도로에 접한 생산녹지-현금2억
◉병원 신축부지 : 면적 가격은 물건 검토시 결정
◀ 팝니다 ▶
◉카센타부지
광산구 우산동 대지 117평 평당220만원 20m 도로변
◉상가부지
양산동 구획정리지구 아파트정문앞 161평 평당450만원
◉북구 용두동
40m 도로 계획선에 접 770평 평당55만원
◉광산구 삼도동
1,900평 2차선 도로에 접 평당 20만원
◉지하철 시청역부근
마륵동 574평 평당400만원 40m 도로계획선에 저촉
◉컨밴션센타 부근 토지
마륵동 화훼단지 908평 상담후 결정

21세기부동산컨설팅(주)
투자의 길을 아는 사람들!! ☎(代) 525-0021, 친절상담 011-612-3421

경매 투자자 투자상담 환영!!
법원경매·공매에 투자하여 부동산 절반값에 산다!!
* 경매낙찰시 엄청난 수익이 기대되는 물건 상담환영!!
1. 첨단지구 월계동 상업지역내 5층 건물 대지181평 준공1년된 건물 감정가 25억/최저가 12억
2. 화정동 터미널뒷편 현재 장례예식장으로 운영중임 7층건물 대지300평 감정가 35억/최저가 15억

대물로 받은 아파트 5채 긴급매매
1. 용봉동 현대아이파크 57평형 아파트 분양가 2억3천6백 49평형 분양가 2억3천7백, 대물로 받은 부동산 긴급처분(분양가 이하로 매매가 조정 가능)

AAA급 깨끗한 건물 긴급 매각
1. 광천교4거리 주유소옆 건물5층 대지71평 업대용건물 회사사옥 사무실용도적합. 동림2지구 개발완료시 발전가능성이 높은지역 매매가 5억 3천(주인사정상 긴급매매)
2. 농성동 상공회의소 건너편 리모델링 완료된 4층건물 대지 150평 감정가 18억 긴급매매가 12억 임대 잘나가는 건물임

성업중인 골프연습장 급매
1. 서구 풍암동 자연녹지 7,400평 인도화골프연습장, 최신시설 완비, 현재 성업중임 매매가 60억/ 주변지역 개발가능성이 높은지역
참신한 공인중개사 남여 2명 모집중

전여세대 프리미엄 아파트 공개 매각
서구 금호동 코아루아파트 50평형 내부 최신 인테리어 완비 전망좋음
로얄층 6층, 7층, 11층
분양가 2억5천5백
(1억7천만원 중도금 대출인고 매매가능)
긴급매매가 2억5천9백
(주변아파트 로얄층 프리미엄 1천4백만원정도 상승하였으나 주인사정상 긴급매각. 현재 즉시 입주 가능한 신축아파트)
현금투자 최요지 긴급매매
1.동림동→신가리 방면 생산녹지 1,050평 매매가 평당 40만원 공장·창고·야적장 기타 근린시설 신축부지 적합
2.광산구 고룡동, 진곡동, 하남 제2산단 수용예정지역 1,300평 평당15만원

2005년도 광주지역 예식장 선호도!!(극장식 웨딩홀) 만족도!!(음식이 맛있기로 소문난) 1위업체선정기념!!
예식비 대폭인하!!
예식장회원, 공무원, 경찰, 기타관공서, 각종기관단체직원 예식비 20% DC 중...
이젠 극장식 웨딩홀에서 결혼하자!!
센트럴시티웨딩컨벤션
www.ccgwangju.co.kr
•결혼, 회갑연, 칠순연, 돌잔치, 동창회모임, 각종 행사를 호텔뷔페식으로...
■예약접수중 ☎675-8500 (광주대학교 입구)

대인동삼일부동산
☎(代)223-1140, 5210 핸 011-602-2532
(광주은행 신본점옆, 대인동 소방서건너편)
모텔 목욕탕 및 각종 상가건물
을 빨리 팔고 싶으시거나 임대를 내놓고 싶으시면 저희 부동산으로 오십시오
저희 부동산은 오래도록 광주시내권 및 시외손님으로 모텔·목욕탕 및 각종 상가건물 사실분과 얻으실 분 손님을 많이 확보하고 있습니다.
사장님께서 소유하고 계신 건물을 팔거나 임대를 내놓고 싶으시면 저희 부동산에서 빠르고 정확하게 일해 드리겠습니다.
다만, 사장님께서 저희 부동산에 내놓으신 소중한 건물은 철저하게 비밀보장하여 조용히 팔아드리겠습니다.