



MIU

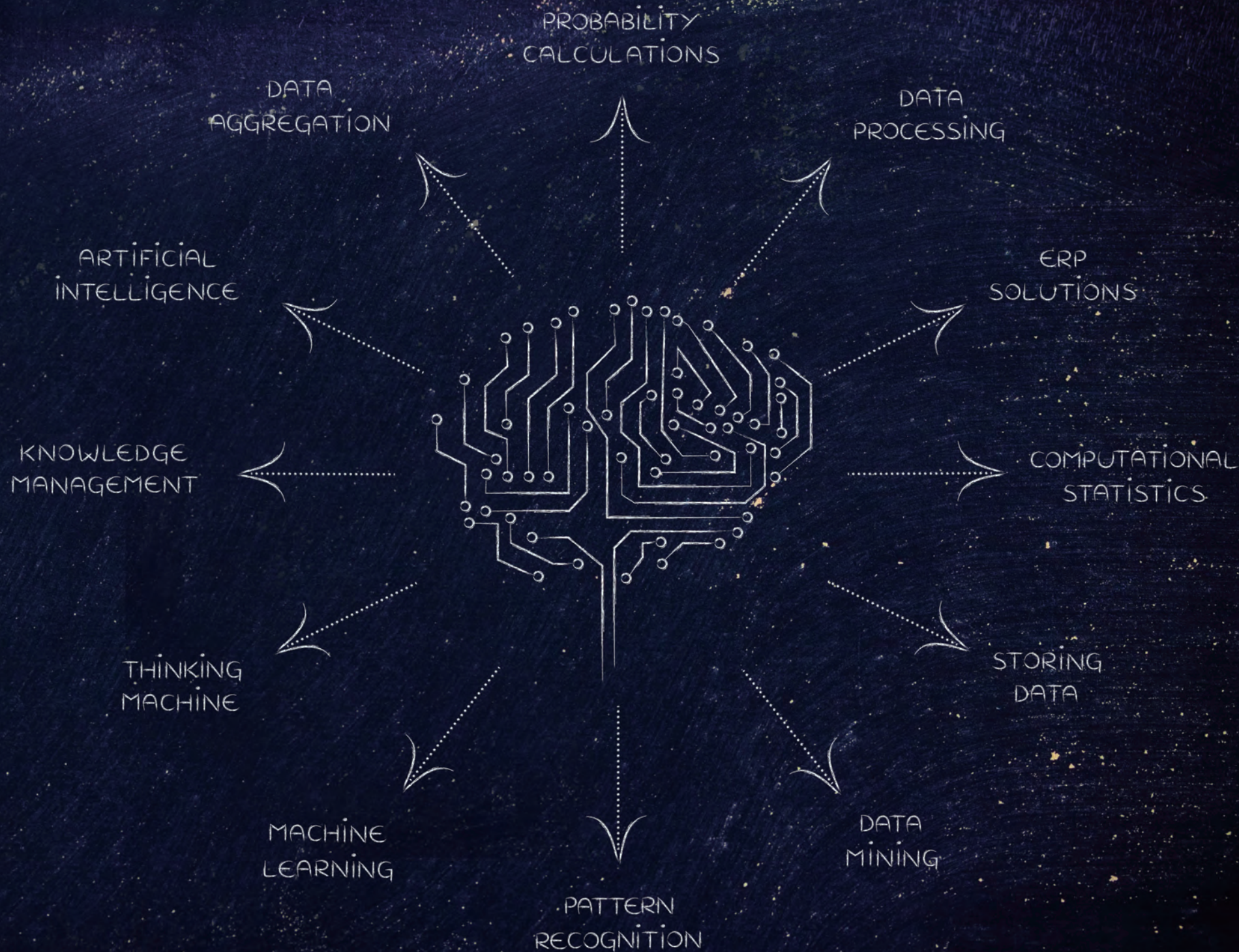
2016 VOL. 11

TECHNOLOGY IN MOTION

MiU

2016 | VOL. 11

УНАТКОК



SHOULD BE

한국타이어의 하이테크 라이프스타일 매거진 <유>를 펼친 여러분을 환영합니다.

열한 번째 <유>를 만드는 동안에도 많은 일이 있었습니다. 가장 기념비적인 사건은, 드디어 사람에게 필적하는(혹은 능가하는) 인공지능 바둑 프로그램의 등장입니다. 아직 멀었다고 여겨지던 시 기사(碁師)는 어느새 괄목할 만큼 성장했더군요. 먼 미래, 진화한 AI의 법적 지위 따위와 같은 철학적 주제를 여기서 논하려는 것은 아닙니다. 다만 당장 내일의 효용이 기대될 따름입니다.

AI 분야에서 하루가 멀다 하고 새로운 소식이 업데이트되는 분야 중 하나가 자동차입니다. 사실 최신 자동차에는 자세 제어에서부터 기후 감지에 따른 대응을 비롯해 이미 많은 AI 기술이 들어가 있습니다. 다만, 우리가 감성적으로 인정하는 AI 자동차는 스스로 주행할 수 있어야 합니다. 대화도 주고받을 수 있으면 더 좋겠죠. 대신 ESP처럼 우리가 원할

때 끌 수 있으면 금상첨화입니다. 차량이 알아서 운전하는 동안 우리에게서 그만큼의 시간이 더 주어집니다. 그 시간으로 뭘 할까요? 뭘 할 수 있을까요? 아니, 뭘 해야 할까요?

편리함을 추구한다는 인간의 본성은 수많은 문명의 이기—하드웨어든 소프트웨어든—를 만들어냈습니다. 그러한 도구들은 일차적으로 편리함으로 치부되지만 궁극적으로는 우리에게 시간을 되돌려줍니다. 로봇 청소기와 전동 드라이버와 스프레드시트와 스마트폰이 단축해준 그 소중한 시간을 우리는 과연 어떻게 소비하는지요. 그저 또 다른 시간 절약을 위한 재투재(?)만큼은 아니었으면 합니다. 적어도 AI에 부끄럽지 않게, 인간답게 써먹어야 하지 않을까요?

<유>가 여러분께 몇 가지 제안합니다. 첫째, 재밌거리를 찾으십시오. 학자에게 천착할 주제가 있어야 하듯 우리에게도 평생 즐길 수 있는 취미가 있어야 합니다. 파고들수록 외연이 넓어지는 분야라면 더욱 좋습니다. 둘째, 세상 구경을 하십시오. 하이테크의 은총을 입고 쏟아지는 별별 희한한 물건을 살펴보고 그 창조력에 감탄하거나, 우주비행사가 받는 것과 똑같은 훈련을 체험하는 것도 근사하겠습니다. 셋째, 깊게 이해하십시오. 맥주 한 잔이라도 브랜드에 따라 서로 다른 온도로 마셔야 더 맛있다는 것을, 메모지 한 장을 접거나 오리는 행위가 예술이 될 수도 있음을 깨닫게 되기를 바랍니다. 결국 <유>를, 모쪼록 즐겨주십시오.

<유> 편집부 올림

테크노마드를 위한 하이테크 라이프스타일 매거진

<유>는 인간의 경쟁 본능을 하이테크라는 수단으로 확장한 모터스포츠와 함께, 최신 기술을 토대로 등장하는 흥미롭고(Interest) 독특한(Unique) 물건과 트렌드에 대한 콘텐츠를 재미있게(Fun) 소개하는 니치 매거진입니다.

μ[mju:] 그리스 문자의 열두 번째 알파벳, 100만분의 1m를 가리키는 길이의 단위, 마찰계수의 기호

TECHNOLOGY IN MOTION

By HANKOOK TIRE

 **HANKOOK**
driving emotion

Who Creates The Driving?

 **HANKOOK**
driving emotion

CONTENTS



Race to the Clouds
08



How to Attack Speedway
14



16
The Motortainment



Als You've Ever Met
42



Autonomous Driving
48



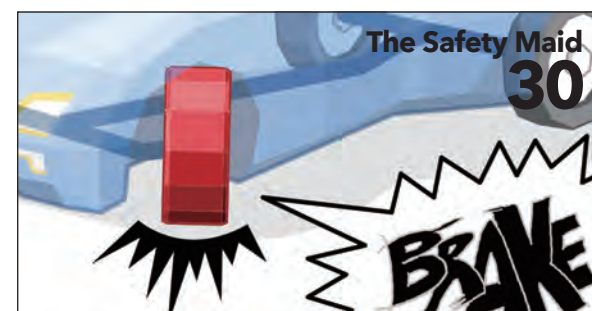
54
Into a Passion



22
New Games and Challenges



26
Sports Cadillac



The Safety Maid
30



Wearing Digital Agent
60



62
Welcome to the Space



Nothing but Paper
66



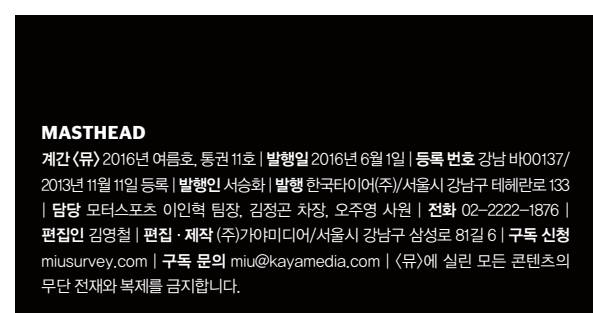
Ale vs. Lager
68



32
Drone Carrier



36
New Ways to Fly



70
The Frigid Cooking

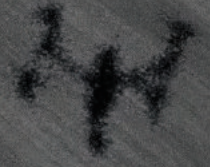
MASTHEAD
계간 <유> 2016년 여름호, 통권 11호 | 발행일 2016년 6월 1일 | 등록 번호 강남 바00137 / 2013년 11월 11일 등록 | 발행인 서승화 | 발행 한국타이어(주) / 서울시 강남구 테헤란로 133 | 담당 모터스포츠 이인혁 | 팀장, 김정곤 | 차장, 오주영 | 사원 | 전화 02-2222-1876 | 편집인 김영철 | 편집·제작 (주)가이미디어 / 서울시 강남구 삼성로 81길 6 | 구독 신청 miusurvey.com | 구독 문의 miu@kayamedia.com | <유>에 실린 모든 콘텐츠의 무단 전재와 복제를 금지합니다.



MiU's Choice
74



PUSH



Race to the Clouds

백두산보다 높은 지점에서 출발해 숨 쉬기도 쉽지 않은 해발 4302m 고도에 오르는 구절양장 피이크스 피크 힐 클라임 대회는 100년의 역사를 가진 어드벤처 레이스다.

WORDS 권규혁 PHOTOGRAPHS 한국타이어, PPHC

얼마 전 현대자동차가 WRC 아르헨티나 랠리에서 매뉴 팩처러와 드라이버 부문 양쪽에서 우승을 거두었다. 현대차로는 2014년 독일 랠리에 이은 두 번째 WRC 우승이다. 국내 자동차 제조사의 해외 모터스포츠 진출은 우리나라 모터스포츠 태동기인 1980년대 후반부터였다. 기아의 파리-다카르 랠리 출전 같은 경우는 일반인들의 모터스포츠에 대한 관심을 높인 계기 중 하나가 되었다. 1991년에 호주의 지역 랠리에서 웨인 벨이 현지 달러의 후원으로 엘란트라를 가지고 출전해 좋은 성적을 내면서 현대도 모터스포츠에 관심을 보이기 시작했으며, 이를 계기로 아시아 퍼시픽 랠리에 공식적으로 출전하게 되었다. 그러나 경험과 인식 부족 등으로 당시 해외 모터스포츠에 참가한 국산차들의 성적은 그리 좋지 못했다. 그때

만 해도 국산차가 세계적으로 유명한 모터스포츠에서 우승하는 것은 꿈같은 이야기였다. 그런데 그런 꿈같은 이야기가 1992년 현실로 나타나며 당시 국내 모터스포츠 마니아를 열광시켰다.

현대 스쿠프 터보가 미국 콜로라도 주에서 열린 피이크스 피크 인터내셔널 힐 클라임(PPHC: Pikes Peak International Hill Climb) 양산차 2WD 부문에서 1위에 오른 것이다. PPHC는 매년 여름에 열리는 산악 랠리로, 인디애나폴리스 500에 이어 미국에서 두 번째로 오랜 역사를 지닌 모터스포츠 이벤트다. 가파른 오르막을 빠르게 주파하는 등판 능력과 꼬불꼬불한 산악로에서 균형을 유지할 수 있는 핸들링이 중시되는 힐 클라임은 자동차 경주 초창기부터 열린 유서 깊은 종목이다.

해발 고도 4302m에 달하는 피이크스 피크의 꼭대기 가까이에는 대회가 열리는 6월에도 눈이 남아 있다.

PPIHC는 백두산보다 더 높은 해발 2862m에서 출발해 156개의 코너로 구성된 20km 구간을 달려 4302m 지점의 피니시 라인에 도달하는 레이스. 덕분에 '구름 위의 레이스(Race to the Clouds)'라고 불리기도 한다. 파이크스 피크는 로키산맥에 자리 잡은 콜로라도 스프링스에서 서쪽으로 16km 정도 떨어진 곳이다. 원래 이곳은 '엘 카피탄'이라는 이름으로 불렸으나, 1806년 탐험가인 제브론 파이크가 등정한 후 파이크스 피크라는 이름으로 널리 알려졌다.

파이크스 피크를 오르는 운송로인 캐리지 로드가 만들어진 것은 1888년이었고, 확장 공사를 거쳐 파이크스 피크 하이웨이로 재개통된 것은 1915년이였다. 이 공사뿐만 아니라 콜로라도 스프링스를 기반으로 다양한 지역에서 사업을 펼치고 있던 스펜서 펜로즈는 파이크스 피크가 가진 관광지로서의 가치를 홍보하기 위한 방편으로 자동차 경주를 개최하기 시작했다. 1916년 열린 첫 레이스에서 로마노 디몬 스페셜이라는 차로 출전한 22세의 리 렌츠가 20분 55.6초로 1위에 올랐다. PPIHC는 그 후 제1차 세계대전과 경제 상황 등으로 잠시 중단되었다가 1920년부터 재개되었다.

PPIHC는 차에게도, 운전자에게도 상당히 힘든 레이스

다. 고도가 높기 때문에 공기의 밀도가 낮아지고, 이는 일반적인 레이스와는 완전히 다른 환경적 제약을 의미한다. 드라이버나 머캐닉은 고산병에 시달릴 수 있으며, 차량도 일반적인 고도에서와 다른 문제에 마주칠 수밖에 없다. 엔진의 공연비는 당연하고 브레이크나 냉각수 같은 액체의 비등점도 달라진다. 이뿐만 아니라 공력 특성마저도 영향을 받는다. 안전 펜스도 없는 산악도로를 전속력으로 달려야 하기 때문에 위험성 또한 높다. 지난 100년간 6명이 PPIHC 경기 또는 연습 도중에 사망했다. 1980년대 초까지는 국제 경기가 아닌 미국의 국내 이벤트였다. 마리오 안드레티, 알 언서 등 유명한 미국 드라이버들이 우승자 명단에 이름을 올렸다. 1984년에는 프랑스의 여성 드라이버인 미셸 무통과 노르웨이의 마르틴 산체 등 유럽 드라이버들이 출전하기 시작했다. 아우디 스포트 콰트로를 타고 참가한 미셸 무통은 첫 출전임에도 오픈 랠리 클래스(지금의 무제한급)에서 우승했다. 그녀는 이듬해에도 오픈 랠리 클래스에서 두 번째의 우승을 거두었을 뿐만 아니라 알 언서 주니어가 1983년 오픈 휠 클래스에서 세운 기록을 무려 13초나 단축시키며 신 기록을 달성했다.

1987년에는 우리나라 자동차 팬들에게도 운전의 신으

1 리스 밀렌이 2015년 파이크스 피크를 달려 오르고 있다. 전자기동차 부문에 출전한 그는 9분 7초 남짓한 기록으로 내연기관을 장착한 레이스카를 압도하고 종합 우승을 차지했다.
2 2015년 종합 우승자 리스 밀렌이 피니시 라인을 통과하는 모습.
3 리스 밀렌은 2011년부터 한국타이어와 인연을 맺었다. 그의 아버지 로드 밀렌은 1991~1992년 현대 스퀴프로 부문 우승을 거둔 바 있다.



PPIHC에서는 가지각색의 차량을 발견할 수 있다. 물론 걸모습으로 기록을 예단하지는 말아야 하고.



로 잘 알려진 발터 뢰플이 처음으로 10분대(10:47.850)로 진입하면서 왕좌에 올랐다. 서울 올림픽이 열린 1988년에는 WRC 챔피언 출신의 핀란드 드라이버 아리 바타넨이 푸조 405 T16을 몰고 신기록 경신과 함께 우승을 거두었다. 유튜브에서도 볼 수 있는 단편영화 <Climb Dance>는 당시의 박력을 잘 나타내고 있다. 미국 로키 산에서 열리는 이 레이스가 우리나라에 알려진 계기는 앞서 밝힌 대로 현대 스퀴프 터보의 우승을 통해서였다. 1989년 PPIHC에 처음 출전한 로드 밀렌은 클래스 C 디비전에서 포디엄 정상에 올랐고, 1991년에는 오픈 클래스에서 우승을 거머쥐었다. 급기야 1992년에는 HPSS(High Performance Showroom Stock) 2WD 부문에서 1위에 오르며 당시 국내 모터스포츠 팬의 영웅이 되었다. 1994년에 도요타 셀리카로 바꿔 탄 로드 밀렌은 PPIHC 무제한급(Unlimited Class)에서 10:04.060이라는 대회 신기록을 수립했다. 이 기록은 무려 13년 동안이나 깨지지 않았으나 2007년 몬스터라는 별명의 타지마 노부히로가 경신했다. 타지마의 당시 기록은 10:01.408. 다만 로드 밀렌의 기록은 파이크스 피크의 경기 구간이 전반적으로 비포장일 때였고, 타지마 노부히로는 상당 구간이 포장된 이후였다는 점에서 동등한 조건은 아니었다. 아무튼 타지마 이후로는 누가 PPIHC에서 10분의 벽을 돌파하느냐가 화두가 됐다. 로드 밀렌의 아들 리스 밀렌은 1992년부터 PPIHC에



1

1,2 PPHC는 1916년 처음 개최되었다. 첫 대회에서 우승한 리 렌초의 로마노 스페셜(오른쪽),



1, 2, 3, 4, 5 PPHC는 모터사이클에서부터 대형 트럭, 버기에서부터 포물러 카, 양산차에서부터 커스텀 레이싱카에 이르기까지 다양한 차량이 출전하는 '모터스포츠계의 종합선물 세트'다.



2



3



4



5

출전하기 시작했다. 어느 해에는 아버지와 아들이 각자의 출전 부문에서 우승하기도 했다. 2009년 리스 밀렌은 현대 제네시스 쿠페로 포물러 드리프트와 레드라인 타임 어택, 그리고 PPHC에 출전했다. 그중 파이크스 피크에서는 양산차 바탕의 타임 어택 2WD 클래스에서 12:09.397이라는 클래스 신기록을 세우며 우승했다. 이듬해 리스 밀렌은 제네시스의 람다 V6 엔진을 탑재한 PM580으로 무제한급에 출전했다. 그는 파이크스 피크의 포장 구간이 점점 늘어나고 있다는 점에서 지상고가 높고 무거운 오프로드형 경주차보다는 타막 성능을 중시한 경량 레이싱카로 방향을 잡았다. 하지만 2010년 대회에서는 극단적인 날씨 변화 등의 이유로 기대에 미치지 못하는 기록을 냈다.


2011년 리스 밀렌은 PM580으로 무제한급에 재도전했고, 은퇴한 로드 밀렌도 컴백해 제네시스 쿠페로 타임 어택 2WD 클래스에 출전했다. 2011 시즌부터 리스 밀렌 레이싱은 한국타이어와 스폰서 계약을 체결해 차와 타이어 모두 한국산 제품을 쓰게 되었다. 리스 밀렌은 처음으로 9분대(9:51.278)의 기록을 달성한 타지마 노부히로에 이어 2위(10:09.242)에 올랐다. 60세의 나이로 파이크스 피크에 돌아온 로드 밀렌은 타임 어택 2WD 클래스 세계기록(11:04.91)을 수립하며 부문 우승을 했다. 2012년에는 파이크스 피크 하이웨이 전 구간의 포장 공사가 완료되었다. 비포장과 타막이 섞여 있던 시기에는 차량 세팅을 둘 중 어느 부분에 좀 더 중점을 두는가가 주요 관건 중 하나였다. 전 구간 포장이 되면서 속도도 더 빨라졌고 그만큼 위험 부담도 더 높아졌다. 현대가 북미 모터스포츠 후원을 중단한 2012년 리스 밀렌은 한국타이어를 장착한 제네시스 쿠페로 타임 어택 2WD 클래스에 출전해 무제한급보다 빠른 9:46.164로 종합 우승과 함께 타지마의 기록을 경신했다.

이에 고무된 현대는 2013년 PPHC에 다시 출전하기로 한다. 당시 PPHC의 최대 뉴스는 리스 밀렌의 타이틀 방어기가 아니라 푸조의 재도전이었다. 푸조는 1988년 아리 바타넨과 함께 아우디와 미셸 무통이 1985년에 세운 세

계신기록을 깨며 우승을 거둔 적이 있다. 2013년에는 푸조 208 T16 파이크스 피크, 그리고 드라이버로는 9년 연속 WRC 챔피언인 세바스찬 로엠프을 투입했다. 현대는 대회 참가 결정도 1월 말에 확정되어 준비 기간이 짧았을뿐더러 리스 밀렌에 대한 지원도 부족했다. 모터스포츠에 대한 이해와 투자가 부족한 현대에 비해 푸조는 르망 24시간과 세계 랠리 선수권 등 다양한 모터스포츠에 많은 투자를 해왔고 그만큼 축적된 노하우와 데이터가 엄청났으며 경주차 하드웨어도 차원이 달랐다. 사륜구동인 푸조 레이싱카는 후륜구동인 현대 RMR 제네시스 PM580T와 출력은 비슷했으나 무게는 절반 정도에 불과했다. 거기다 랠리의 천재 로엠프!

푸조는 PPHC에서 8:13.878이라는 경이적인 신기록을 수립하면서 우승을 차지했다. 아마 로엠프의 신기록은 당분간 깨지지 않을 것이다. 마치 로드 밀렌이 낸 기록이 13년 동안 깨지지 않았던 것처럼...

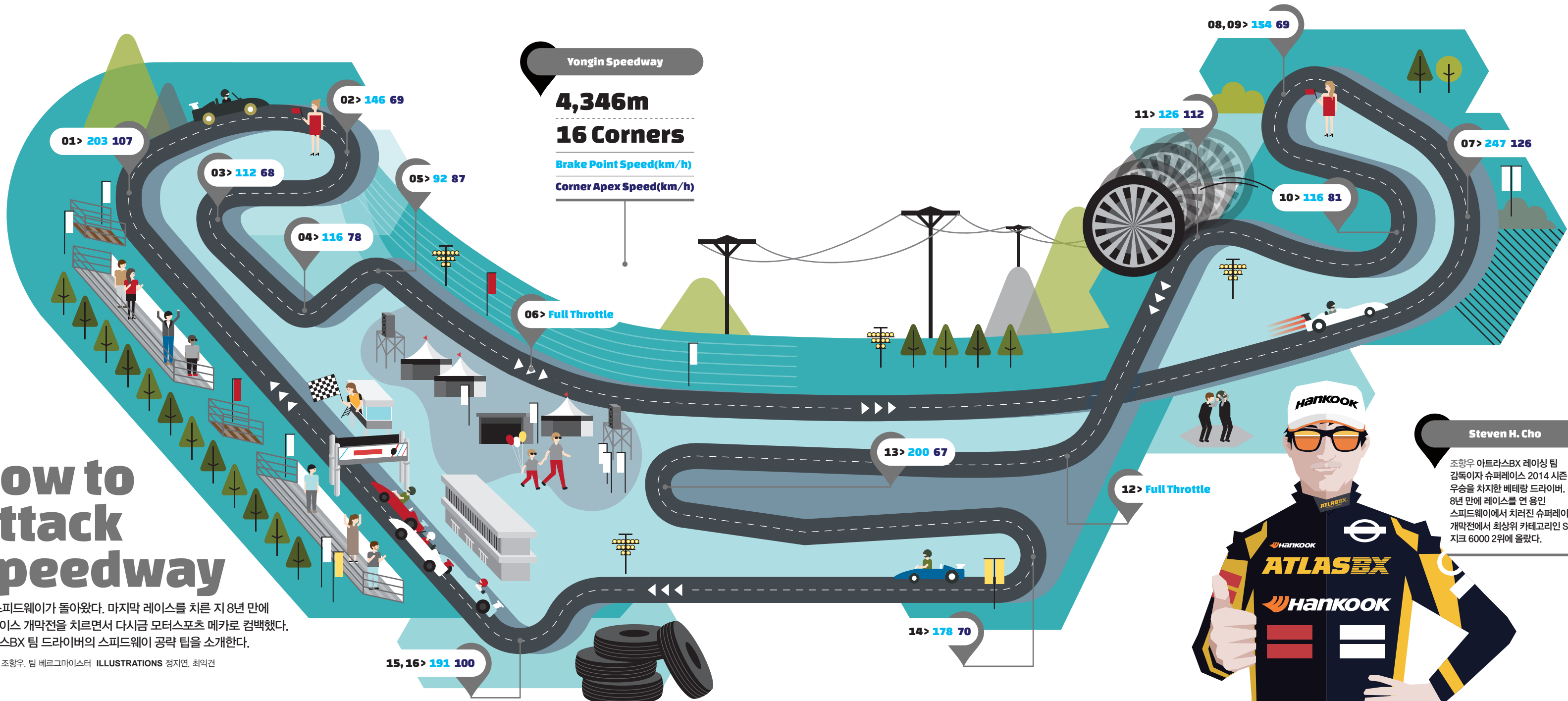
지난해 리스 밀렌은 북미 모터스포츠에서 다시 철수한 현대자동차 대신 라트비아에서 만든 전기자동차 eO PP03에 한국타이어를 장착하고 출전해 전기자동차 부문 세계신기록(9:07.222)을 세우며 종합 우승을 차지했다. 지난 몇 년간 파이크스 피크에서 전기차의 출전이 점차 확대되었고, 드디어 지난해에는 사상 처음으로 전기차가 내연기관 자동차를 누르고 우승한 것이다. 어쩌면 이는 예견된 것이었다. 2014년에 벌써 전기자동차가 종합 순위 2, 3위였으니까 2015년에는 1, 2위를 차지한 것이 놀랍지만은 않다.

최근 테슬라를 중심으로 전기자동차에 대한 관심이 고조되고 있다. 모터스포츠에서도 포물러 트를 비롯한 전기차 레이스가 활성화되고 있다. 모터사이클에서 대형 트럭까지 출전 가능한 다양한 클래스를 두고 있는 PPHC는 자동차 동력원 변화를 유동적으로 수용할 수 있는 이벤트로 앞으로도 많은 관심을 모을 것으로 보인다. 2016년 PPHC는 6월 26일에 열린다. 올해는 그 높은 파이크스 피크에서 또 어떤 드라마가 펼쳐질지 기대된다. ppihc.com. 

How to Attack Speedway

용인 스피드웨이가 돌아왔다. 마지막 레이스를 치른 지 8년 만에 슈퍼레이스 개막전을 치르면서 다시금 모터스포츠 메카로 컴백했다. 아틀라스BX 팀 드라이버의 스피드웨이 공략 팁을 소개한다.

WORDS 조항우, 팀 베르그마이스터 ILLUSTRATIONS 정지연, 최익권



Yongin Speedway
4,346m
16 Corners
 Brake Point Speed(km/h)
 Corner Apex Speed(km/h)

Steven H. Cho
 조항우 아틀라스BX 레이싱 팀 감독이자 슈퍼레이스 2014 시즌 우승을 차지한 베테랑 드라이버. 8년 만에 레이스를 연 용인 스피드웨이에서 치러진 슈퍼레이스 개막전에서 최상위 카테고리인 SK 지크 6000 2위에 올랐다.



01-16 corners

01> 코너를 관통하는 동안 속도를 유지하기 위해서 감속 포인트를 약간 늦게 가져가라. 탈출 커브를 제대로 잡기 위해 브레이크 페달을 강하게 밟는다. 참고로 보수·확장한 스피드웨이의 스타트·피니시 주변(1~5번, 15~16번 코너)은 예전 서킷과 같다.
02> 약간 일찍 코너로 진입한다. 거의 원에 가깝게 크게 휘도는 코너라서 진입한 뒤에도 트랙 안쪽(오른

쪽) 라인을 유지하면서 너무 크게 벌리지 않는 게 좋다.
03> 직전의 2번 코너를 탈출할 때 최대한 가볍게 브레이킹을 하면서 트랙 바깥쪽(오른쪽)으로 빠져나와 3번 코너에 진입하려고 노력하라. 코너 탈출 시에 더 이상 핸들링을 할 필요가 없을 정도로 정점을 뒤로 잡는다(Late Apex).
04> 안쪽 커브 라인을 택해 통과 하되 다음 코너 진입을 준비해야 하

므로 너무 벌리지 않는 게 좋다.
05> 직전 코너를 빠져나온 다음에 최대한 트랙 바깥쪽(왼쪽)으로 붙어 진입한다. 안쪽 커브 라인을 택해서 탈출하는데, 이 코너 다음에는 긴 가속 구간이 펼쳐지므로 가능한 한 일찌감치 가속 페달을 바닥까지 밟을 수 있어야 한다.
06> 아주 완만한 코너라서 드라이버들은 코너로 인식하지도 않는다. 다만 국내 유일의 터널(짧은 터널) 통과 구간이라서 태양의 위치와 기상 상태에 따라서는 시야에 문제가 생길 가능성이 있기는 하다. 전체적으로 내리막길이라 스피드웨이에서 최고 속도를 뽑아내는 구간이다. 풀 스로틀!
07> 내리막의 최고 속도 구간 직후에 마주치는 커다란 반원형 코너. 감속 포인트를 최대한 늦게 가져가 되 페달은 최대한 강하게, 그리고 짧게 밟아 어느 정도 속도를 유지한 채

진입하고 코너를 넓게 휘돈 다음 8번 코너를 향해 똑바로 직진 탈출하는 것이 모범 답안이다.
08> 트랙의 바깥쪽(오른쪽) 라인으로 코너에 도착해 진입한다. 8번 코너와 이어지는 9번 코너를 별개로 생각지 말고 하나의 커다란 헤어핀으로 조향해 공략할 수 있도록 노력하라. 먼저 나타난 8번 코너의 안쪽 라인으로 바싹 붙는 게 그리 중요하지 않다는 의미다.
09> 곧바로 이어지는 9번 코너에서는 안쪽 라인을 타고 돌다가 다음 코너를 공략하기 위해 가운데 라인으로 탈출한다.
10> 속도를 유지하면서 최대한 코너 바깥쪽(왼쪽)으로 붙어 진입. 이 코너를 탈출할 때 역시 다음 코너를 준비해야 하므로 너무 크게 벌리지 말아야 한다. 11번 코너 진입을 위해 다시 바깥쪽(오른쪽)으로 라인을 잡아야 하기 때문이다. 참고로 10번 코

너에서 내리막이 끝나고 오르막 구배로 바뀐다는 점을 잊지 마라. 아까 신나게 달려온 완만하고 긴 내리막 코스를 거슬러 올라가기 시작하는 지점이다.
11> 정석대로 아웃-인-아웃 라인을 잡는다. 직전 코너를 빠져나오면서 트랙 바깥쪽(오른쪽)으로 위치를 선정하고 안쪽 연석을 스치듯이 통과해 다시 바깥쪽으로 탈출한다. 계속되는 오르막 코스로, 오르막이 시작되는 10번 코너에서 감속을 많이 했다면 이 코너에서도 충분한 탈출 속도를 얻지 못하게 된다.
12> 기본형의 완만한 코너로, 트랙의 바깥쪽(왼쪽)으로 진입해 다시 바깥쪽(오른쪽)으로 벌리며 부드럽게 탈출하라.
13> 빈번한 추월 시도가 이루어지는 헤어핀 코너. 브레이킹은 강하고 짧게, 안쪽 커브 라인으로 진입하고 출력을 유지하다가 바깥쪽 커브

라인으로 벌리며 탈출한다. 너무 늦게 스티어링 휠을 꺾지 않도록 유의할 것.
14> 직전의 헤어핀 코너와 유사하지만 회전 방향이 반대다. 탈출 요령은 똑같다. 직전 코너에서 추월당했다면 이 코너에서 복수할 기회를 잡을 수 있다.
15, 16> 두 개가 하나로 이어지는 복합 코너. 15번 코너는 최대한 트랙 안쪽(왼쪽)으로 파고들고 계속

인쪽에 붙어 있다가 탈출할 때는 바깥쪽(오른쪽)으로 벌리며 16번 코너의 안쪽(오른쪽) 커브 라인을 타고 들어가고, 16번에서 빠져나올 때는 다시 바깥쪽(왼쪽) 라인을 따른다. 즉 두 개의 복합 코너를 가장 효율적으로 관통하는 라인을 잡아야 캠퍼타임 손실을 줄일 수 있다는 의미. 직전 스토포인트로 이어지는 16번 코너를 빠져나올 때는 최대한 일찍 가속 페달을 밟는 게 좋다. **▶**

The Motortainment*

자동차 경주는 멀어서 찾아가기 힘들다고 불만을 토로하는 사람들의 입을 다물게 할 기회가 드디어 찾아왔다. 오랜만에 문을 연 용인 스피드웨이에서 펼쳐진 CJ대한통운 슈퍼레이스 개막전에 다녀왔다.

WORDS 박종제 PHOTOGRAPHS 박남규 · 정택, CJ대한통운 슈퍼레이스

계약 기간이 남아 있음에도 F1 코리아 그랑프리도 4년 만에 개최를 포기한 원인을 두고 많은 이야기가 오갔지만, 잠재 관객의 상당수는 너무 멀어서 갈 수가 없었다는 이유를 들곤 했다. 영암 KIC 경기장이 우리나라 서남쪽 고트머리께 있는 탓에 서울에서 출발해도 거의 4~5시간, 부산에서 출발하더라도 3시간은 족히 걸렸다. 나는 온갖 이유를 들어 어쩔 수 없는 결정이었다며 많은 이를 설득했지만, 그렇다고 해서 거리상의 불리한 조건을 완벽히 부정할 수 없다는 걸 잘 알고 있었다.

이 지면에서 굳이 꺼낼 필요는 없겠으나, 사실 코리아 그랑프리 개최 포기는 단지 거리상의 이유 때문만은 아닐 것이다. 실제로 벨기에 그랑프리 열리는 스파 프랑코상이나, 이탈리아 그랑프리 열리는 몬차도 마찬가지로 도심에서 꽤 멀리 떨어진 곳에 서킷이 있기 때문에 조건은 크게 다르지 않다.

모터스포츠의 흥행성(또는 수익성)이라는 측면에서 보자면 F1을 개최하는 프로모터 중 입장권 및 경기장 광고 수익만으로도 흑자를 기록할 수 있는 곳은 오직 단 한 곳, 모나코뿐이다. 이 말은 서킷의 지리적 조건과 그랑프리 의 원활한 개최나 흥행의 상관관계가 생각보다 그리 높지 않다는 뜻으로 해석해도 좋을 것이다.

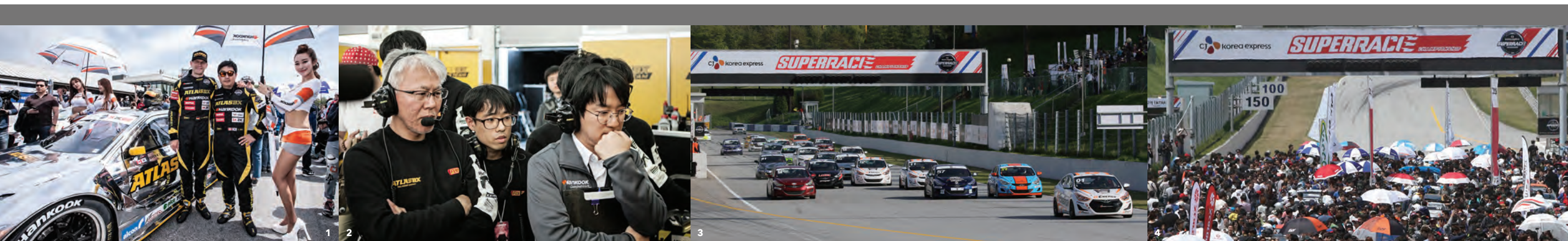
물론 대한민국 인구의 절반이 밀집되어 있는 수도권 지역 사람들이 접근성이 낮아 관람이 힘들었다고 입을 모아 말한다면, 그 또한 결코 무시할 수 없는 노릇이다. 그런 이들에게 정말 오랜만에 희소식이 찾아왔다. 적어도 이번만큼은 절대 멀어서 갈 수 없었노라고 핑계를 대기가 힘든 곳이었다. 태백과 함께 대한민국 모터스포츠 문화가 태동한 곳, 바로 용인 스피드웨이가 대중 앞에 다시 모습을 드러냈다.

한 나라의 모터스포츠 문화 중심에는 분명 그 나라를 대표할 만한 서킷이 있음에 분명하네, 대표적인 예가 바로 영국 실버스톤이다. 실버스톤은 서킷뿐만 아니라 F1에 서부터 BTCC(영국 투어링카 챔피언십)에 이르기까지 수많은 모터스포츠 관련 업체가 밀집되어 있는 이른바 '클러스터'라고 해도 좋을 정도의 완벽한 산업단지다. 한국에서는 용인 스피드웨이가 바로 그런 역할을 해왔다. 당연히 스피드웨이의 재개장은 아주 뜻깊은 일이 아닐 수 없다. 2008년 경기를 마지막으로 스피드웨이는 새로

1,2 아틀라스BX 팀은 지난해에 이어 올해도 고풍택의 크롬 실버를 입힌 레이싱카를 내보냈다. 10번 차량은 조항우 선수의 차량, 9번 차량은 팀 베르그마이스터 선수의 차량이다. SK 지크 6000 카테고리에서 출전하는 스포츠카는 6200cc의 대배기량 자연흡기 엔진으로 430마력 이상의 출력을 뽐내낸다.



*모터테이먼트는 모터스포츠와 엔터테인먼트의 합성어로, 2012년 국내 최초로 야간 레이싱을 개최하기 시작하면서 슈퍼레이스가 내건 슬로건이다.



1 <유>에 서킷 공략을 위한 드라이버 노트를 기고하는 아트라스BX 팀의 팀 베르그마이스터(왼쪽)와 조항우 선수. 팀 베르그마이스터는 한국 무대에 데뷔한 2015년 첫해에 슈퍼 6000 챔피언십을 따냈고, 감독 겸 드라이버인 조항우 선수는 2008년과 2014년에 왕좌에 오른 바 있다. 2 트랙에 나선 드라이버 못지않게 레이스 감독을 비롯한 팀 스태프의 마음도 뜨거운 아스팔트를 달린다. 아트라스BX 팀의 피트. 3 헬릭스 울트라 1600 클래스의 출발 장면. 4 SK 지크 6000 클래스 결승전이 열리기 직전에 진행된 그리드 워크. 모든 카테고리의 레이스카를 가까이에서 구경할 수 있는 기회였다.

운 코스 증설 및 노후 시설의 보수를 위해 잠정적으로 폐쇄되었다. 그때까지 이곳에서는 수많은 프로 및 아마추어 레이서가 펼쳐졌다. 지긋지긋한 레이싱 팀 혹은 모터스포츠 관련 업체들이 용인에 자리하고 있는 것도 바로 스피드웨이 덕분이다. 지금은 업계를 떠났다고 하더라도 용인 시절을 기억하는 사람들에게 스피드웨이의 재개장 소식을 전하면, 뜨거웠던 그 시절로 돌아간 듯한 느낌을 받았다고 할 정도였다(스피드웨이 재개장의 서막을 연 슈퍼레이스 페이스북에는 “용인 스피드웨이가 재개장한 건가요?”라는 질문이 상당히 많았다).

새로운 모습으로 거듭난 스피드웨이에서 대한민국을 대표하는 모터스포츠 시리즈인 슈퍼레이스 개막전이 열렸다는 것은 그만큼 의미심장한 일. 타이틀 스폰서의 이름을 붙이는 관례에 따라 대회 명칭이 CJ대한통운 슈퍼레이스가 된 올해는 슈퍼레이스가 열린 지 10년째 되는 해다. 의미가 더욱 클 수밖에. 슈퍼레이스는 지난 10년간 많은 변화를 통해 성장을 거듭하고 있다. 특히 2012년부터 인제에서 열리는 아간 레이스는 그간 해외 모터스포츠에만 관심을 두었던 모터스포츠 팬의 관심을 국내로 돌리는 데 크나큰 공헌을 했다고 해도 과언이 아니다. 물론 아둑고 습한 공기를 뚫고 달려야 하는 드라이버들에게는 매우 힘든 레이스였겠지만, 밤 11시를 훌쩍 넘긴 상황에서도 자리를 뜨지 않고 끝까지 레이스를 관람한 관중에게는 평생 잊을 수 없는 한여름 밤의 기억으로 남았을 것이다. 한국 무대뿐만 아니라 중국과 일본에까지 영역을 확장하면서 동아시아 국가들과 펼치는 교류전 역시 슈퍼레이스가 성장하고 있음을 입증하는 중요한 증거 중 하나라 할 수 있다. 레이스 흥행에 아주 중요한 역할을 하는 미디어 부문도 상당히 강화되었는데, 방송의 스포츠 뉴스에서조차 제대로 다뤄지지 않은 10년 전과 달리 지금은 XTM과 네이버 스포츠 등의 채널을 통해 라이브 중계까지 진행되고 있다. 관중과의 소통 접점을 확보하고자 하는 노력은 정말 칭찬할 만한 부분이다.

여타 해외 모터스포츠 시리즈에서는 쉽게 상상할 수 없는 일을 경험하는 것도 가능하다. 예를 들면 패독 뒤편에서 일어나고 있는 일들을 지켜볼 수 있다는 점은 모터스포츠 팬에게 굉장히 멋진 선물이라 해도 좋을 정도다. 머캐닉이 타이어를 나르고, 드라이버들이 레이스 오버롤을 입고 돌아다니는 모습, 그리고 레이스카 엔진에 시동을 거는 장면이나 검차를 위해 차를 밀어 이동하는 모습은 사실 F1과 같은 해외 모터스포츠에서는 극히 제한된 사람들에게만 공개된다. 만약 관계자가 아닌 사람이 이런 장면을 보고 싶다면 FOM(F1 매니지먼트 그룹)의 총수 버니 에클레스턴의 주머니에 상당한 금액을 찔러 넣어야만 한다. 하지만 슈퍼레이스에서는 누구나 원한다면 이런 장면을 감상할 수 있다. 이번 개막전의 패독 입장권이 단돈 1만원이었으며 그리드 워크를 포함해도 1만5000원이었다. 이런 건 F1에서는 상상도 할 수 없는 일이며, 특히 자라나는 어린이들에게 모터스포츠에 대한 관심을 심어주기에 이보다 더 좋은 것은 없다고 장담한다. 딱 레이스만 즐기고 나머지는 알아서 하라는 식의 축제도 아니었다. 이날 레이스 현장을 찾은 사람들은 어디를 가나 줄을 서서 기다려야 했을 정도로 재미있는 콘텐츠가 많았다. 내 눈에 가장 재미있게 보인 건 CJ E&M의 방송 프로그램 <더 벵카>에서 제공한 타이어 교체 이벤트였다. F1의 피트 크루가 너무 쉽게 타이어를 교체하는 것 같았는지 가볍게 도전했다가 얼굴이 시뻘겋게 변한 사람이 한둘이 아니었다. 얼마나 열기가 뜨거웠는지, 휠 너트가 모두 뭉개져서 중간에 너트를 교체해야 했을 정도. 대형 트레일러를 개조해 만든 레이스 시뮬레이터 부스 앞에서 기다리는 사람들을 보면 흡사 여기가 레이스 게임 중계 현장이라고 착각할 정도였다. 아이들을 위한 미

CJ대한통운 슈퍼레이스 경기 종목은 SK 지크 6000, GT(1~4), 헬릭스 울트라 1600, V720-크루즈, V720-엑센트까지 8개 클래스다.



니 카트장도 있었고 교통안전 교육도 진행됐으니, 그야말로 어른부터 아이까지 누구라도 자동차와 레이스 문화를 즐길 수 있는 이벤트였다. 이 또한 F1 코리아 그랑프리에서는 볼 수 없었던 장면들이다. 물론 주관사나 주최 측이 다르기 때문이다. 특히 F1은 이런 콘텐츠들의 현장 시연이 상당히 까다롭다. 버니와 FOM을 탓해야 할까... 뭐가 됐든 모터스포츠 이벤트의 핵심은 경주다. 이날의 레이스는 어땠었느냐고? 말해 뭐할까? 당연히 재미있었다. 일단 레이스를 처음 보는 사람들도 알기 쉽게 시시콜콜 해설을 장내 방송으로 계속했다. 심지어 몇몇 극적인 순간에서는 두 명의 해설자 덕분에 더욱 극적인 분위기가 더해졌다. 가장 주목한 경주는 역시나 최상위 클래스인 SK 지크 6000 클래스(지난해의 슈퍼 6000 클래스). 지난해 챔피언 팀인 아트라스BX는 마치 실버 애로를 연상케 하듯 번쩍이는 은빛 차체로 치장하고 나왔고, 푸른색의 팀 코리아 익스프레스와 붉은색의 제일제당 레이스 팀이 박빙의 승부를 펼쳤다. 세 팀 모두 드라이버 라인업도 굉장히 화려했는데, 아트라스BX에는 지난해 데뷔와 동시에 챔피언십 타이틀을 거머쥔 팀 베르그마이스터와 감독 겸 드라이버이자 용인의 최강자라고 불리는 조항우가 자리하고 있었다. 올해 창단한 제일제당 팀에서는 한국 모터스포츠계의 베테랑인 김의수와 함께 (무한도전) 출연 이후 일약 스타덤에 오른 오일기가 출전했다. 팀 코리아 익스프레스에서는 2명의 2세 드라이버 김동은과 황진우(감독 겸 선수)가 레이스카에 올랐다. 이들 모두 나이를 불문하고 한국 너머 해외에서도 다양한 활동을 펼친 경험이 풍부한 드라이버들이기에 이들 중 누가 우승하더라도 전혀 이상할 것이 없는 상황이었다.



1 최상위 카테고리의 경기 명칭이 슈퍼 6000이었던 지난해까지는 레이스카 보다가 현대 제네시스였지만, SK 지크 6000 타이틀로 열리는 올해 경기부터는 캐딜락 ATS-V로 변신했다. 아트라스BX 팀 조항우 선수의 레이스카 좌우로 한국타이어 레이스 모델들이 포즈를 취했다. 2, 4 모처럼 서울에서 가까운 스피드웨이에서 열린 덕분에 '응인 효과'를 독특히 누렸다. 주최 측 또한 다채로운 이벤트를 풍성하게 준비해 명실공히 국내 최고·최대의 모터스포츠 이벤트로서의 위상 정립에 손색없었다. 모터스포츠 팬은 물론 가족 단위의 관람객이 대거 몰려들었다. 3 레이스 모델보다 더 예쁘다는 소리를 듣는 이화선 선수(팀 코리아 익스프레스).

리, 이날은 풀 포지션의 이데 유지(엑스타 레이스)가 의외로 금세 김동은(팀 코리아 익스프레스)에게 따라잡혔다. 곧 아트라스BX의 조항우가 김동은을 추격하기 시작하면서 레이스 중반 이후부터 1~2위 다툼이 굉장히 치열했다. 차량 상태에 문제가 있었음에도 조항우는 급기야 김동은을 추월하는 데 성공했다 싶더니 김동은이 재차 조항우를 앞질러 맨 앞자리를 탈환했다. 박빙의 접전 끝에 결국 맨 먼저 체커 기를 받은 것은 팀 코리아의 김동은. 그에게 예전 스피드웨이에서의 레이스 경험이 없다는 점을 감안하면 더욱 대단한 일이다. 3위는 팀106의 정영일 선수가 차지했다.

흥미진진했던 개막전에 이어 올 시즌 두 번째 슈퍼레이스는 6월 3~5일 중국 주하이 인터내셔널 서킷에서 치러진다. 주하이는 우리에게 잘 알려져 있지 않지만, 12시간 내구 레이스를 비롯해 다양한 국제 레이스가 펼쳐지는 새롭게 떠오르는 모터스포츠 명소다. 상세한 슈퍼레이스 일정은 다음 페이지의 레이스 캘린더를 참조하면 되겠지만 두 가지만 더 강조해야겠다. 7월 30일 한여름 밤에는 인제 스피드יום(제5전)에서 또 한 번의 야간 레이스를 치른다는 것. 9월 24~25일에는 다시 한 번 용인 스피드웨이(제7전)에서 대회가 열린다는 것.

F1 잡지를 만들던 나조차도 슈퍼레이스 개막전 날에 스피드웨이를 찾은 가족 관람객이 그렇게 부러울 수가 없었다. 아, 부모가 아니라 어린아이들이, 내가 어릴 땐 레이스를 관람한다는 것 자체가 불가능했다. 하지만 오늘 날에는 다르다. 자동차 레이스가 폭주가 아닌 스포츠라는 것을 그날 찾아온 아이들은 분명히 보았을 것이다. 규칙을 갖춘 제대로 된 레이스를 본 그 아이들은 분명 우리 세대와는 다르게 모터스포츠를 자연스럽게 여길 것이다. 그리고 그 아이들이 슈퍼레이스를 통해 다양한 해외 모터스포츠를 접할 것이며, 그렇게 우리나라 모터스포츠 문화가 자리 잡고 또한 성장할 것이다.

아직도 주말에 어디를 갈까 고민하고 있나? 그렇다면 슈퍼레이스 서킷을 가라. 당신이 직접 운전할 때에는 또 다른 즐거움, 그리고 추억을 만들 수 있을 거다. ♪

한민관 선수(서한 퍼플모터스포츠)는 GT 클래스에서 우승했다.



모두 동일한 차량으로 레이스를 펼치는 스톡카 레이스에서는 드라이버의 기량을 조금 더 '진하게' 경험할 수 있다. 누구 하나 중뿔나게 완전히 다른 클래스인 것처럼 독주한다는 것이 결코 쉽지 않기 때문에 팬으로서 느끼는 아슬아슬한 스릴과 즐거움이 무척이나 크다. 그날 나 역시 손아귀에 땀을 쥐어가며 보고 있던 차에 누군가 "F1만 보다가 국내 레이스를 보니 맥 빠진다"는 푸념하는 말을 들었다. 그 사람은 아마 레이스를 진짜 좋아하지 않거나, F1조차도 제대로 보지 않은 사람임에 틀림없다. 어쨌든 오늘의 추월 쇼를 보면서 재미를 느끼지 않을 수 있었다는 말인가? 폴 투 피니시가 당연한 것처럼 여겨지는 뻘한 상식과 달

New Games and Challenges

6월에는 '파이크스 피크 인터내셔널 힐 클라임'이 개최된다. 올해를 놓치면 다음 해를 기억해야 하니 모터스포츠 팬이라면 스마트폰에 일정을 저장해뒀다가 챙겨 보길 바란다. 일반적인 서킷 레이스와는 색다른 즐거움을 느낄 수 있을 것이다.

WORDS 구분진 ILLUSTRATION 최익건

24H SERIES POWERED BY HANKOOK TIRE

2006년 두바이에서 처음 시작된 대회로 24시간 동안 달리며 자동차, 드라이버 그리고 타이어의 한계에 도전한다. 미리 정한 거리를 가장 빨리 달리거나, 같은 시간 동안 가장 많은 거리를 달리는 방식 두 가지로 진행된다.

- 5 Round 7월 15~17일 Paul Ricard
- 6 Round 9월 2~4일 Barcelona
- 7 Round 10월 14~15일 Epilog Brno

FIA FORMULA 3 EUROPEAN CHAMPION

F3 대회 중 최고로 손꼽히는 대회로 F1으로 가기 위해 반드시 거쳐야 하는 관문이다. 전설적인 레이서 미하엘 슈마허, 크리스티안 베텔, 루이스 해밀턴 등의 뒤를 잇기 위해 지금 이 시각에도 수많은 드라이버가 서킷 위에서 땀을 흘리고 있다.

- 4 Round 6월 24~26일 Norisring
- 5 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 6 Round 7월 28~30일 Spa-Francorchamps
- 7 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 8 Round 9월 30일~10월 2일 Imola
- 9 Round 10월 14~16일 Hockenheim

DTM

170여 개국에 중계되는 DTM은 독일 자동차의 자존심 대결이다. 1984년 첫 대회를 시작한 이후 메르세데스-벤츠, 아우디, BMW가 여전히 기쁨을 튀기며 실력을 겨루고 있다. 작년의 기세를 몰아 BMW가 올해도 우승컵을 손에 넣을 수 있을지.

- 3 Round 6월 3~5일 Lausitzring
- 4 Round 6월 24~26일 Norisring
- 5 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 6 Round 8월 19~21일 Moscow Raceway
- 7 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 8 Round 9월 23~25일 Budapest
- 9 Round 10월 14~16일 Hockenheim

AUDI SPORT TT CUP

1125kg의 초경량 차체에 340마력의 엔진이 탑재된 아우디의 미니 슈퍼카 TT로 경기를 펼치는 대회. 총 출전 선수는 24명. 그중 18명은 아우디 소속이고, 6명은 게스트 드라이버다.

- 3 Round 6월 24~26일 Norisring
- 4 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 5 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 6 Round 9월 23~25일 Budapest
- 7 Round 10월 14~16일 Hockenheim

코리아 스피드 페스티벌

국내 유일 원메이크 대회로 제네시스 쿠페, 벨로스터 터보, 이반떼 MD, 기아자동차 K3 쿵으로 진행된다. DTM과 같이 클래스별로 같은 차로 경기를 치른다. 드라이버 실력에 따라 승패가 갈린다.

- 3 Round 6월 25~26일 영암 코리아 인터내셔널 서킷
- 4 Round 7월 23~24일 인제 스피디움
- 5 Round 9월 10~11일 인제 스피디움
- 6 Round 10월 8~9일 영암 코리아 인터내셔널 서킷

PIKES PEAK INTERNATIONAL HILL CLIMB

일 년에 한 번 미국 콜로라도 주에서 열리는 파이크스 피크 인터내셔널 힐 클라임은 잘 닳아놓은 산길을 주행하는 독특한 방식으로 진행된다. 출발 지점은 해발 2862m이며, 결승점은 해발 4302m다. 156개의 코너를 공략하는 동안 다른 드라이버는 물론 산소결핍 현상과도 싸워 이겨야 한다.

Race Day 6월 26일

CJ 슈퍼레이스 챔피언십

한국, 중국, 일본을 오가며 치르는 국내 최고의 모터스포츠 대회로 올해 최대 이슈는 용인이다. 지난 4월 24일 용인 스피드웨이 서킷에서 개막전이 열린 데 이어 7전도 용인에서 펼쳐진다.

- 2 Round 6월 3~5일 중국 주하이 인터내셔널 서킷
- 3 Round 6월 17~19일 중국 주하이 인터내셔널 서킷
- 4 Round 7월 8~10일 영암 코리아 인터내셔널 서킷
- 5 Round 7월 30일 인제 스피디움
- 6 Round 8월 19~21일 일본 후지 스피드웨이
- 7 Round 9월 24~25일 용인 스피드웨이
- 8 Round 10월 22~23일 영암 코리아 인터내셔널 서킷

★ GT 챔피언십 9월 3~4일 인제 스피디움

FORMULA DRIFT

다른 대회에 비해 국내에 잘 알려지지 않았지만, 해외에서는 아스팔트 위의 피겨스케이팅이라 불릴 정도로 유명하다. 최고의 드리프트 실력을 지닌 프로 드라이버들이 네 바퀴로 예술적인 드리프트를 선보인다.

- 3 Round 6월 3~4일 Orlando Speedworld
- 4 Round 6월 17~18일 Wall Speedway
- 5 Round 7월 15~16일 Autodrome ST, Eustache
- 6 Round 8월 5~6일 Evergreen Speedway
- 7 Round 9월 9~10일 Texas Motor Speedway
- 8 Round 10월 7~8일 Irwindale Speedway

SEEK

G'trac

Proving Ground



Sports Cadillac

캐딜락과 스포츠를 붙여 써도 어색하지 않다. ATS-V는 퍼포먼스 모델로서 스포티한 드라이빙을 추구했다. 기존 ATS 세단에 글자 하나를 더하기 위해 캐딜락이 들인 노력을 만끽했다.

WORDS 유정석 TEST DRIVE 양정호(한국타이어 금산연구소) PHOTOGRAPHS 최민석, 박남규



1



2

3

1, 2 지상고부터 크게 낮추고 군데군데 카본 파이버를 두른 ATS-V는 외모에서부터 스포티해 보인다. 470마력을 바탕으로 한 달리기 성능도 나무랄 데가 없다. 드라이브 모드 중에서 '트랙'을 선택해도, ESP를 꺼도, 시점이 낮을 뿐이지 필요하다면 ESP가 개입해 자세를 바로잡는다. 스포츠 드라이빙 마니아여, 그러나 걱정 마시라. 퍼포먼스 모델로 태어난 ATS-V는 ESP를 완전히 끌 수 있다. 3 올 시즌 슈퍼레이스(10p 기사 참조)의 레이스카 보드가 바로 캐딜락 ATS-V다.

MiU 늘 그랬듯 총평부터.

양정호 아니, 처음으로 디자인부터 얘기해보마. 정면과 측면이 스포티하다. 특히 범퍼를 중심으로 위아래로 나뉜 앞쪽 라디에이터 그릴을 블랙으로 처리한 것을 보고 달리고 싶다는 느낌을 받았다. 후면은, 음, 캐딜락스럽더군요.

좋다. 실내는 어땠는가?

의자도 스포티하다. 사실 의자 얘기를 꺼내려고 디자인 얘기부터 한 거다. 나, 레카로 시트 사랑한다. 운전할 때, 뭐 '가장'이라고까지는 할 수 없겠지만 의자가 대단히 중요하다. 나는 스포츠카라고 내세우면서 스포츠 시트를 얹지 않은 차를 경험한다. 내가 그동안 앉아본 레카로는 딱딱했는데 ATS-V의 시트는 좀 소프트하다. 쿠션이 있다. 특히 럼버 서포트가. 미국식인가? 아무튼 어깨와 허리의 폭이나 허벅지 아랫부분도 조절되어 몸에 밀착시킬 수 있다. 운전석에 앉아 전동 시트를 몸에 맞추고 있으면 잠시 후의 즐거운 드라이빙에 가슴이 두근거리는 기분을 느낄 수 있겠다.

아까는 의자 가지고 투덜거리더니?

아, 들었나? 의자 조절 기능이 있다는 걸 몰라서 그랬다. 내가 미국 표준 사이즈인데 의자가 작다니, 하면서 의아해했지만 전에 탄 사람이 몸이 작았나 보다. 이래서 뭐든 매뉴얼을 봐야 한다.

실내 얘기를 마저 하자면?

내장재가 무광이었으면 더 좋았겠다. 미국 스타일인지 크롬을 많이 썼는데, 너무 눈부시게 번쩍거린다. 스포츠 드라이빙을 즐기다 보면 빛반사도 눈에 거슬릴 수 있고, 특히 햇빛의 각도가 수시로 바뀌는데 갑자기 반사광이 눈을 찌를 수도 있다. 계기판 시인성은 낮은 편이다. 동일 모델의 고성능 버전이라고 해서 타코미터를 꼭 가운

데로 옮겨야 한다는 건 아니지만 속도계가 더 높고 있어서 눈에 잘 안 들어온다. 바늘도 선명하지 않고 연료계와 온도계도 애매해 보인다. 게다가 뚜껑처럼 열리는 수납 공간 커버에 배치된 오디오와 공조장치 버튼이 터치식이다. 이거 안 좋다. 터치할 때 진동을 주긴 하지만, 운전자가 확실히 버튼을 눌렀는지 다이얼을 돌렸는지 기계적인 감각으로 작동 신뢰성을 줘야 한다.

의자 빼고는 다 불만이네?

테스트 드라이버라서 그런 걸지도. 이게 좋아요, 하는 식 이라기보다는 이거 별로네요, 해야 하는 직업이잖은가. 내친김에 하나 더. 지금까지 얘기한 건 고성능 차량을 일 상에서 타고 다닐 사람들에게는 모두 양보할 수 있는 문제다. 오히려 흠족해하는 사람도 많겠지. 하지만 비상등 버튼 위치는 문제다. 글로브박스 왼쪽에 있어서 너무 멀다. 좋은 것도 많다. 알칸타라 느낌의 스티어링 휠도 스포티 하고, 뒷좌석 히프 포지션이 낮은 것도 마음에 들었다.



이제 전반적인 성능 평가를 하자면?

가속력이 좋다. 이젠 요즘 웬만한 차엔 당연한 얘긴가? 트랙 모드로 설정하고 풀 스로틀로 출발해봤는데 rpm 잘 뿜으면서 휠 스피드 없이 쪽쪽 잘 나간다. 핸들링도 스티어링 앵글 90° 이내 구간에서는 아주 정밀하고 스포티한 느낌을 준다. 캐딜락이 추구한 목표를 달성했다는 의미다. ATS-V는 표준 모델 위에 있는 퍼포먼스 모델이다. 같은 외모지만 스포츠 드라이빙의 감성을 즐기라고 만든 차잖아. 참고로, 스포티하다는 건 특히 우리나라 사람들 취향으로 얘기하자면 유럽 스타일의 느낌인 거고,

핸들링 성향은?

전체적인 세팅이 약간 오버스티어로 맞춰져 있다. 직업상 테스트 드라이빙을 할 때 한계를 넘어보려는 버릇이 있는 나는 이 차가 한계 순간에 아슬아슬하게 빠져나가겠다고 생각했다. 일반인은 스포티한 감성을 만끽할 수 있을 거다. 대부분의 운전자가 존재하는 구간에 초점을 맞춰 스티어링이 세팅돼 있다. 참, ESP를 끄면 오버스티어 경향이 더 두드러진다.

앗, ESP 못 끄다면서? 우리 드리프트 컷도 못 찍었잖아. 미안. 촬영할 땐 그랬지. 스티어링 휠에 달린 버튼으로 ESP를 껐다. 그런데 차를 미끄러뜨릴 만하면 얘가 막 살

아나. 고성능 모델을 표방했지만 결국 일반인 대상인가 보다 했지. 설마 하는 마음에 매뉴얼을 꺼내봤다. ESP 오프가 두 단계였던 거다. 1단계로 끄면 ESP 개입 시점을 늦추는 효과고, 2단계로 끄면 완전히 꺼진다.

ESP 오프 예찬론자로서 신났겠네?

그럼. 다만 내가 모든 차의 ESP를 끌 수 있어야 한다고 주장하는 건 아니다. 스포츠 드라이빙이 가능하다고 자랑하는 퍼포먼스 모델이라면 그래야 한다는 거지. 지난 번 페라리 때도 말했지만, ESP를 끌 수 있다는 것은 그 자체로 차량 성능에 대한 자신감 표출이다. 고성능 차량의 기본기가 아닐까 싶다. 할 수 있는데 안 하는 것과 할 수 없는 건 다르지 않나.

보통 사람들에게 ESP가 얼마나 중요한 기능인데.

물론이다. 요즘 자동차 추세가 운전자 능력에 기대기보다는 차량이 상황을 감당하려는 방향으로 간다. 바로 그래서 양극화되는 거고. 일반인에게는 모든 걸 알아서 해주는 차가 안전한 차다. ESP 덕분에 목숨을 건진 사람이 부지기수다. 더 좋은 것은 그들이 그 사실조차 모른다는 거지. 하이테크의 가치가 그런 것 아닐까? 다만 소수의 전문가에게는 그냥 재미없는 차지. 나 역시 ESP의 가치를 찬양하지만, ESP를 끌 수 있다는 것은 더욱 찬양한다.

CADILLAC ATS-V

엔진 형식	V6 트윈터보
배기량	3,564cc
최고 출력	470ps/5,800rpm
최대 토크	61.4kg·m/3,500~5,000rpm
변속기	자동 8단
구동 방식	프런트 엔진 리어 휠 드라이브(FR)

길이×너비×높이	4,690×1,830×1,425mm
윤거	2,775mm
축거(앞 뒤)	1,538 1,537mm
공차 중량	1,735kg
서스펜션(앞 뒤)	멀티링크 맥퍼슨 스트럿 5-링크

브레이크	마그네틱 라이드 컨트롤(4륜)
휠(앞 뒤)	브렘보 디스크 브레이크-레드
타이어(앞 뒤)	18"×9" 18"×9.5"
	P275/35 ZR18
	P275/35 ZR18
연료 탱크 용량	62.5 l
최고 속도	250km/h(속도 제한)
복합연비	8.1km/l



1,2 웨트 트랙까지 고루 갖춘 한국타이어 금산연구소 G트랙에서 시승했다. **3,4** 스티어링 휠을 잡은 손을 떼지 않을 정도(90°)까지는 정밀한 핸들링을 추구했다. 스티어링 세팅은 오버스티어 성향이다. **5** 정지 상태에서 엔진 회전수만 높일 수 있는 론치 컨트롤이 탑재되어 폭발적인 출발을 경험할 수 있다.

사실 캐딜락이라는 이미지와는 거리가 있다.

응. 캐딜락은 미국을 대표하는 차지. 캐딜락의 이미지를 우리가 다 알아. 미국 대통령이 타는 차. 크고 길고 무겁고 중후하고 위압감 주는 차. 그런데 이 차는 작고 스포티하다. 그렇기 때문에 이 차를 매력적으로 느낄 사람이 많을 것 같다. "캐딜락에서 이런 차를?" ATS-V는 드라이빙을 시작하기 전에 인식할 수 있는 스포티한 장점을 모두 갖고 있다. 군데군데 카본 파이버를 쓴 것도, 엔진 후드의 배기구도, 전체적으로 바삭 낫춘 형상도 그렇다.

더 이상 미국 차 같지 않다는 뜻인가?

스포츠 드라이빙의 고성능을 추구하면서도 승차감 같은 건 미국 차 느낌이 남아 있다. 생각보다 승차감이 좋다는 뜻이다. 과속 방지턱을 넘거나 거친 비포장도로를 달릴



때도 부드럽게 지나가는 느낌이다. 마그네틱 라이드 호프인가? 출렁거리는 느낌과 지나치게 딱딱한 느낌 사이의 알맞은 지점이라서 좋았다. 이제 미국조차도 내수뿐 아니라 세계 시장을 적극적으로 공략하려는 의지라고 볼 수 있겠다. 간단히 말해서 추세다. 추세. 미국 차는 유럽의 성능 지향을 좇고 유럽 차는 승차감과 노이즈 같은 미국식 감성을 따지고 있다.

ATS가 있는데 ATS-V라는 퍼포먼스 모델을 내놓은 것 자체가 그런 것 아닌가?

맞다. 동일 디자인으로 일반 모델과 고성능 모델로 가지 치기한 것이 유럽 스타일이지. 그리고 미국 차도 이제 뉴르부르크링에서 테스트 드라이브를 진행한다. ATS-V도 뉴르부르크링에서 튜닝했다고 들었다.

뉴르부르크링 500렘 경험자로서 어떻게 생각하는가?

그 얘기 좀 그만 써먹어라. 다양한 고성능 차량이 존재하기를 바라는 사람 중 하나로서, 캐딜락이 퍼포먼스 모델을 따로 개발했다는 점이 고마울 따름이다. 아무튼 이런 추세는 따라가는 게 좋다고 생각한다.

그리고 보니 추세가 무섭네.

마지막으로 한 가지 더 얘기하자면 일반 모델과 고성능 모델 사이의 성능 간격이 더 커졌다는 것도 추세다. 유럽 차 중에서는 BMW의 예를 들어보자. 20년 전의 3 시리즈와 M3의 갭이 (오른손 엄지와 검지를 벌리며) 요만큼이었다면 요즘은 (두 손바닥을 펴 벌리며) 이만큼이다. 이것도 양극화 현상이다. ATS와 ATS-V 또한 출력만 해도 200마력 차이가 나고 성능 지향점 자체가 전혀 다르다. 결론적으로 말해서 이 차는 ATS의 퍼포먼스 모델이라는 목표를 달성했다. 이게 첫 모델로 있는데, 다음 그리고 다다음 모델은 더 개선되기를 바란다. **ㅂ**

The Safety Maid

자세제어장치는 위급한 상황에서 자동차의 거동을 안정시키는 장비다. 하지만 언제나 만능은 아니다. 이 기능을 효과적으로 쓰기 위해 운전자가 알아야 할 약간의 기술이 있다.

WORDS 김태영(모터 트렌드) 에디터) ILLUSTRATIONS 최익권

자세제어장치는 차의 불안정한 움직임을 안정적으로 만들어주는 장비다. DSC, VDC, ESP, PSM 등 회사마다 제각각으로 부르고 있지만 그 역할은 모두 비슷하다. 언더스티어나 오버스티어가 나는 것을 막아주고, 미끄러운 길에서 타이어가 헛도는 것을 줄여 접지력을 꾸준히 끌어낸다. 하지만 내 차에 자세제어장치(이하 ESP)가 달렸다고 위급한 상황에서 무조건 안정적일 것이라는 생각은 버려야 한다. ESP의 도움을 효과적으로 받기 위해서는 운전자가 상황에 맞게 차를 조작하는 법을 알아야 한다. ESP는 각종 센서로 구성된다. 휠 속도 센서와 수직축 회전을 감지 센서, 조향각 센서 등이 차의 움직임 정보를 수집한다. 취합된 정보는 ECU의 판단을 거쳐 브레이크 유압장치로 각 바퀴를 제어한다. 즉 ESP의 도움을 제대로 받기 위해서는 전자 장비의 상황 판단 능력을 방해하지 알아야 하고, 충분히 개입할 시간을 주는 것이 좋다.

1 앞 타이어가 미끄러질 때

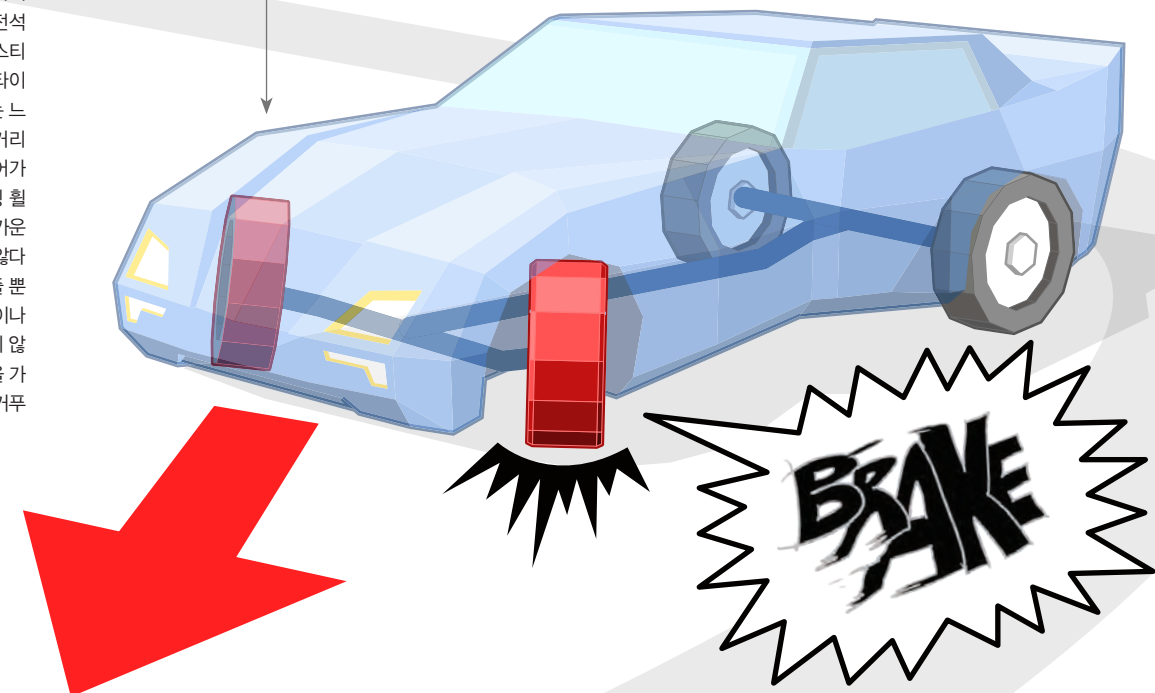
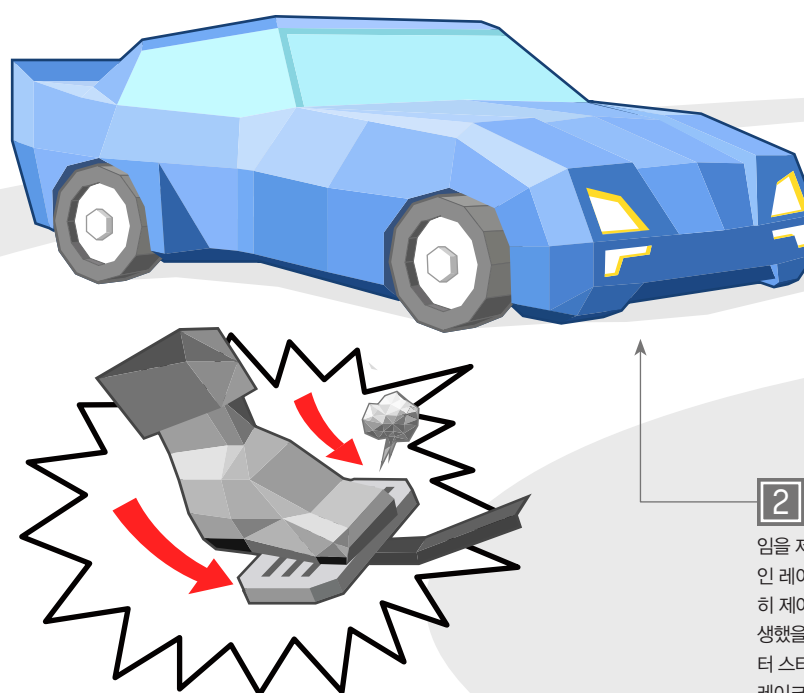
고속도로를 달리던 중 갑자기 노면에 떨어진 장애물을 발견하고 운전자가 스티어링 휠을 왼쪽으로 빠르게 틀었다고 가정하자. 이때 자동차는 움직이던 관성에 의해 계속 직진하려고 한다. 이런 현상을 언더스티어라고 한다. 언더스티어에서는 보통 앞바퀴의 접지력이 부족하다. 따라서 ESP가 접지력이 살아 있는 뒷바퀴를 집중적으로 제어한다. 만약 차를 한쪽으로 빠르게 선회해야 한다면 코너의 안쪽 바퀴에만 제동을 건다. 스티어링을 왼쪽으로 돌린 상태를 가정한다면 운전석 뒷바퀴에 강하게 제동을 거는 것이다. 이런 의도적인 제어를 통해 결과적으로 차가 왼쪽으로 급하게 회전하게 된다. 언더스티어에서 ESP를 효과적으로 쓰기 위해서는 스티어링을 빠르게 돌리는 것 외에도 앵글을 꾸준히 유지하는 것이 좋다. 스티어링을 감았다 풀었다를 반복하면 ESP 개입 시간이 줄어들 뿐이다. 토크 벡터링(코너에서 안쪽 바퀴를 제동하거나 디퍼렌셜로 출력을 줄여 선회력을 높이는 기술)이 달린 모델이라면 스티어링을 돌린 후 가속 페달을 약하게라도 유지하는 것이 선회 능력에 도움을 준다.

2 극단적인 자동차 구조에서 ESP 쓰는 법

포르쉐 911처럼 엔진을 차 몸무니에 얹고, 뒷바퀴로 구르는 구조는 한계 영역에서 움직임을 제어하기가 훨씬 어렵다. 하지만 최근엔 똑똑한 자세제어장치의 도움으로 911 같은 극단적인 레이아웃의 자동차도 위급 상황에서 안전하게 탈출할 수 있다. 단, 운전자가 ESP를 믿고 완전히 제어를 맡겨야 한다. 예를 들어 엉덩이에 무게가 실린 채로 코너에서 오버스티어가 심하게 발생했을 때 운전자가 카운터 스티어링을 적극적으로 하지 않는 것이 좋을 수도 있다. 어설픈 카운터 스티어링이 오히려 차를 제어하기 어렵게 만들기 때문이다. 그저 스티어링을 일직선에 두고 브레이크를 끝까지 강하게 밟는 것이 효과적이다. 그러면 ESP(참고로 포르쉐는 PSM이라 부른다)가 각 바퀴에 독립적으로 제동을 걸어 차가 스펀하는 것을 막아주고 가려던 방향으로 멈출 수 있도록 돕는다. 역회전이 걸려 2차 사고가 날 확률도 줄어든다.

3 몸무니가 무섭게 흐를 때

고속도로에서 장애물을 빠르게 피하고 차의 몸무니가 앞머리를 빠르게 따라오는 과정에서 오버스티어가 발생한다. 뒷바퀴굴림 차의 엉덩이가 코너에서 밖으로 흐르는 경우와 같은 원리다. 오버스티어는 뒤 타이어에 접지력이 절대적으로 부족한 상태다. 따라서 ESP 제어 유닛은 접지력이 살아 있는 앞바퀴에 제동을 걸어 차를 안정화한다. 예컨대 운전자를 중심으로 차의 엉덩이가 시계 방향으로 미끄러진다면 운전석 쪽 앞바퀴를 강하게 제동하는 것이다. 오버스티어에서 ESP가 정상적으로 개입했다면 앞 타이어가 좌우로 번갈아가며 '부드득부드득'하는 느낌을 받을 수 있다. 이후 차가 좌우로 휘청거리며 다시 제자리로 돌아온다. 보통 오버스티어가 발생하면 운전자는 자신도 모르게 스티어링 휠을 반대로 돌려 차의 균형을 잡으려고 한다(카운터 스티어링). 하지만 이런 조작에 익숙하지 않다면 오히려 자세제어장치의 판단에 혼란을 줄 뿐이고, 결국 ESP 개입 시간이 줄어들어 스펀이나 역회전(리버스)에 걸릴 수 있다. 그러니 원칙 있게 차의 몸무니가 흐를 때는 스티어링 조작을 가능한 한 줄이는 것이 좋다. 또 브레이크를 연거푸 강하게 밟는 행위도 피해야 한다. **▶**



Drone Carrier

린스피드는 1979년 설립된 스위스의 튜닝 전문 업체로, 양산 계획이 딱히 없는 콘셉트카를 매년 제네바 모터쇼에 출품한다. 올해도 린스피드 팬을 섭섭지 않게 할 차를 발표했다. 드론을 업고 다니는 자율주행 스포츠카다.

WORDS 박종제 PHOTOGRAPHS rinspeed.eu



1 린스피드는 오직 제네바 모터쇼에만 콘셉트카를 출품한다. 양산하지도 않는다. 그럼 돈은 뭘로 버느냐고? 클래식카 복원과 커스텀 차량 제작 및 개조다. 올해는 이토스를 발표했다.
2 정작 이토스는 베이스 모델인 BMW i8보다 오히려 덜 낫선 모습으로 만들었다. 린스피드조차도 i8을 너무 아방가르드하다고 평가한 건가.
3 이토스의 등에 얹힌 드론은 자율주행을 위한 '상공의 눈' 역할을 수행할 수 있을 것이다. 드론 자체가 가져다주는 엔터테인먼트 기기로도 가능할 것이다. 예컨대 자신이 트랙을 공략하는 모습을 하늘에서 찍은 동영상은 생각만 해도 매력적이다.

어지간한 하이퍼카 못지않게 시선을 한 몸에 받는 BMW i8은 분명 근사한 차임에 틀림없다. BMW의 미래, 그리고 스포츠카의 미래를 잠시 앞당겨 미리 체험할 수 있다는 점에서 지극히 미래적인 디자인과 독특한 파워트레인에 지불해야 할 비용은 결코 아깝지 않을 것이다. 그럼에도 보수주의적인 사상이나 성격을 지닌 사람들에게 그 디자인은 부담스러운 것도 사실이다. 약간만 더 모던했더라면... 하는 아쉬움도 있다. 그러나 i8이 모던해 진다면 그건 더 이상 i8, 나아가 브랜드의 배지를 붙일 수 없음을 의미하는 것일 수도 있다. 그래서 누군가가 이 작업을 대신했다.
린스피드(Rinspeed)를 한마디로 정의하자면 익숙한 것을 약간 비틀어 매우 이질적으로 바꾸는 데 탁월한 회사라 하겠다. 흔히 이들을 '아방가르드하다'고 표현한다. 군복이 형형색색으로 화려했던 18세기 말, 군복의 색깔과 장식이 상대를 압도한다고 믿은 일부 군대에서 더욱 컬러풀하고 기묘한 형태의 군복을 일선에 보급했다. 특히 이렇게 화려하고 눈에 띄는 복색의 병사들을 선두에 세워 상대를 위협할 목적으로 활용했다. 그래서 아방가르

드의 원래 의미는 전위부대라고 해석되곤 한다. 예술 사조를 설명할 때도 그것의 해석은 크게 다르지 않다. 익숙한 것을 비틀어 바꿔 관습이나 관념을 타파하는 혁신적인 무언가를 뜻한다.
린스피드를 소개하기에 이보다 더 함축적인 단어도 없기에 애써 부연 설명을 곁들였다. 지금 당장 이해할 수 없어도 괜찮다. 이들이 바꾸어놓은 디자인을 보면 어렵게 하거나 이게 아방가르드구나, 라는 것을 알 수 있으니 말이다. 예를 들면 베투인이라 이름 붙인 모델은 포르쉐 911을 기반으로 개발되었다. 평평한 적재함과 함께 높다란 지상고를 가진 베투인은 베이스가 정말 911이 맞는지 한참을 들여다봐야 한다. 이걸 약과다. 메르세데스-벤츠 C 클래스를 기반으로 개발한 프레스토의 경우는 헤드램프를 빼고는 그냥 남겨둔 데가 없다. 심지어 차량 길이를 바꿀 수 있는 가변 휠베이스 차량으로 개조했다.
이번에 소개할 이토스(Σtos) 역시 린스피드의 독창함을 고스란히 담고 있는, 또 하나의 아방가르드한 콘셉트카다. 이 차의 베이스는 맨 앞에 언급한 BMW i8. 어떤 의미로 보자면 i8도 BMW라는 브랜드의 최선두에 서 있는 전

위부대, 그러니까 아방가르드한 차임에 틀림없는데 여기서 대체 어떻게 더 이질적일 수 있단 말인가? 린스피드는 모던으로 살짝 끌어내리는 방법을 선택했다. BMW i8이 20년쯤 앞선 디자인이라면 린스피드 이토스는 5년 정도 앞선 디자인으로 보인다.
일단 대체 어떻게 양산됐는지 궁금할 정도로 복잡해 보였던 패널들을 말끔히 정리하는 것부터 시작했다. 범퍼 좌우와 더불어 특히 가장 큰 변화를 가미한 부분은 뒷부분. 사실상 i8에서 가장 상징적인 부분이라 할 수 있는 에어 덕트 역할을 겸하는 리어 펜더 부분을 완전히 정리해 매끈하게 덮어버렸다. 테일램프의 경우 i8의 원래 디자인을 뒤집어서 사용했는데, 애써 이야기하지 않으면 모를 정도로 잘 다듬어졌다. 물론 i8의 테일램프가 가지고 있는 원래 기능은 상실했다. 하지만 적어도 자연스럽게 변했다는 점은 인정해야 할 것 같다.
그렇다면 인테리어는 어떠한가? 인테리어 역시 i8의 흔적은 별로 찾아볼 수 없을 정도로 많은 부분이 변경되었다. 마치 퓨처리즘이 만연하던 시절에 디자인된 콘셉트 스포츠카가 아닐까 하는 착각이 들 정도로 미래적이지



린스피드 프레스토(위)와 베투인 각각 메르세데스-벤츠 C 클래스와 포르쉐 911을 베이스로 삼았다. 참고로 프레스토는 짧은 휠베이스 모드에서 찍은 사진이다.



1,2 자율주행뿐 아니라 갖가지 디지털 편의 기능을 집어넣었다. 사이드 미러에 삽입한 NFC 기능을 이용한 차량 내 결제도 그중 하나다. 3 대시보드 한가운데에는 손목시계를 가차해줄 수 있는 홀더를 달아놓았다. 4,5,6 자율주행 모드에서는 스티어링 휠이 접혀 대시보드 안으로 수납된다. 운전자, 아니 탑승자가 더 넓은 공간을 누릴 수 있도록, 7 브레이크등은 8의 그것을 가꾸로 장착한 것이다. 차체 옆면 하단을 빼곡히 채운 로고들은 대부분 IT 기업의 브랜드다.

만, 한편으로는 고전적이다. 완벽히 대칭을 이루는 대시보드 위로 가로로 긴 모니터가 각각 자리하고 있으며, ZF 로고가 박힌 스티어링 휠은 마치 포터블 게임기를 보는 것 같다. 이렇게 이토스는 겉으로 보이는 모습에서부터 상당히 큰 변화를 추구했는데, 이게 전부라고 생각하면 큰 착각이다. 사실 보이는 건 이토스가 가진 다양한 매력의 일부에 지나지 않는다. 어떻게 보면 8의 미래적인 디자인에서 약간 후퇴한 디자인 때문에 그저 시시한 콘셉트카에 지나지 않는다고 생각할지 모르지만, 분명 이토스는 8보다 진보한 개념을 품고 있으며 누구도 생각하지 못한 즐거움을 등에 업고—진짜로 등에 업고 있다—있다. BMW 8은 전기자동차에 엔진이 보조적인 역할을 하는 하이브리드인데, 이토스는 여기서 한발 더 나아갔다. 바로 자율주행 기능. 인테리어 디자인에서 슬쩍 보였던 ZF 로고가 쓰인 스티어링 휠은 위아래 부분이 뒤로 접혀 대시보드에 쏙 들어간다. 자율주행 모드에서 굳이 시트를 뒤로 밀지 않고도 운전자는 마치 조수석에 앉은 것처럼 넉넉한 공간을 확보할 수 있다는 점은 분명 칭찬할 만하

다(이 개념은 'BMW Next 100 Years' 콘셉트카에도 비슷하게 적용되어 있다). 등에 업은 즐거움이란 바로 드론이다. 이토스는 드론 조종을 위해 루프에 감도가 매우 뛰어난 내장형 안테나를 탑재했으며, 뒤쪽 엔진 룸 위에 차체와 비슷한 컬러의 드론이 올라가 있다. 생각해보면 꽤나 유용한 요소가 아닐 수 없다. 우선 자기 차가 달리는 '셀카'를 마치 남이 찍어 준 것처럼 남길 방법은 지금까지는 사실상 없었는데, 드론이 항상 실려 있다면, 그리고 자율주행이 가능하다면, 차는 알아서 달리게 하고 운전석에서 드론을 조작해 차량의 역동적인 모습을 찍을 수 있을 것이다. 뭐 이 정도로는 매력이 느껴지지 않는다 생각된다면 이 건 어떤가? 가끔 대체 왜 이 도로가 막히는지 알 수 없을 때가 있지 않나? 막히기 때문만이 아니라 도무지 앞쪽 상황을 알 수 없어 답답하고 짜증이 나는 것이다. 상황을 미리 파악하고 그에 맞는 행동을 결정해야 하는 남성 본능을 근본적으로 차단하는 형편이어서 답답함이 가중된다. 이때 드론을 날려 앞 상황을 관측할 수 있다면 얼마나 좋을까? 생각만 해도 속이 다 시원하다.

몽툭한 사이드미러는 엄밀히 말해 '미러'가 아니다. 거울 대신 카메라를 달았다. 카메라가 촬영한 후방 영상은 모두 넓은 대시보드 위 모니터에 디스플레이되며, 일체의 시각지대를 남기지 않는다고 한다. 여기에 그치지 않는다. 사이드미러, 아니 정확히 말해 사이드 카메라에는 NFC가 내장돼 있다. 드라이브 인 서비스가 많은 국가에서는 매우 유용하게 쓰일 것 같다. 보통 주유소나 주차장, 맥드라이브라고 하더라도 간단한 인식 장치만 추가하면 운전자와 직원이 서로 간편하게 결제할 수도 있겠다. 팁을 주고 싶을 때도, 대시보드도 특징적이다. 가로로 긴 모니터를 각각 운전석과 조수석 앞에 설치했는데, 사람이 주행할 때는 이게 안쪽으로 당겨져 들어가 있다가 자율주행 모드일 때는 앞으로 바깥 튀어나온다(운전자 시야를 가려도 되니까). 드론 착륙장으로 쓰이는 엔진 후드에도 거대한 디스플레이가 달려 있다. 이런 뒤에 쓰라는 건지 잘 모르겠지만, 자율주행이 가능한 차량이니 스마트 키로 할 수 있는 일이 많아서 그런지 스마트 키에도 디스플레이가 달려 있다. 이토스를 스마트 워치와 연동할 수 있는 것은 물론이고,

이토스의 옆면 하단에는 마치 레이스카처럼 스폰서들의 로고가 빼곡하게 붙어 있다. 이 회사들은 대부분 자동차의 기계적인 기술 협력보다는 자율주행과 부가적인 전자 기능을 함께 개발하는 협력사들이다. 무려 자율주행까지 가능한 자동차이면서도 대시보드에 디지털 시계를 달아놓지 않았다. 사실 시계 자체가 없다(시간은 물론 디스플레이에 표시될 수 있지만). 그저 손목시계 수납 홀더를 마련해줬을 뿐이다. 심지어 보도자료로 뿌린 사진에는 기계식 크로노그래프를 넣고 찍었다. 이토스를 탈 수 있는 사람이라면 스위스 시계 정도는 당연하다는 얘기일지도. 이러한 점도 워트라면 워트이고 매력이라면 매력이다. 시각적으로는 1970~1980년대 미래주의적 아날로그 감성, 기능적으로는 디지털 첨단을 지향하는 이토스. 당연한 이야기겠지만, 린스피드답게 양산 계획에 대해선 아무 말이 없다. 하지만 한 가지 확실한 것은 이토스를 보고 꽤 많은 아이디어를 얻었을 대형 메이커가 분명 있을 거라는 점이다. 그것만으로도 린스피드는 분명 가치 있는 일을 한 셈이다. ㅁ



1

New Ways to Fly

경제성과 친환경성, 편의성 등의 고민은 자동차업계에만 존재하는 게 아니다. 특히 소형 항공기업계는 접근성도 따져야 한다. 서로 성격이 다른 최신 항공 콘셉트 3종을 엄선했다.

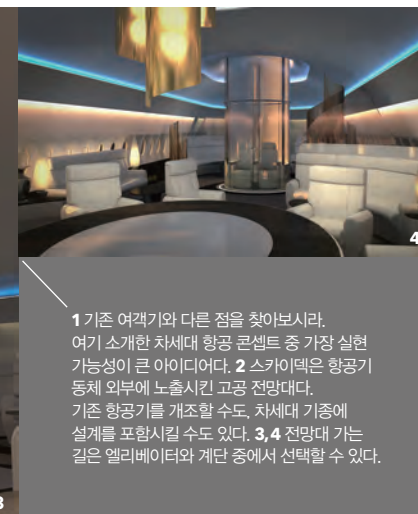
WORDS 양철승(서울경제 파퓰러 사이언스 편집장) PHOTOGRAPHS PR



2



3



4

1 기존 여객기와 다른 점을 찾아보시라. 여기 소개한 차세대 항공 콘셉트 중 가장 실현 가능성이 큰 아이디어다. 2 스카이덱은 항공기 동체 외부에 노출시킨 고공 전망대다. 기존 항공기를 개조할 수도. 차세대 기종에 설계를 포함시킬 수도 있다. 3, 4 전망대 가는 길은 엘리베이터와 계단 중에서 선택할 수 있다.

SKYDECK

상용화 수준 ★★☆☆☆

민간 항공산업은 매년 괄목할 만한 성장을 거듭하고 있다. 이에 맞춰 항공사들도 더 쾌적한 여행 경험을 제공하고자 신기술과 서비스 도입에 적극 나서고 있다. 기내 엔터테인먼트도 그중 하나. 최근 미국의 항공 엔지니어링 전문 기업 윈드스피드 테크놀로지스(WST)가 기내 엔터테인먼트 서비스의 혁명을 일으킬 방안을 제시했다. 이른바 스카이덱이다.

스카이덱은 쉽게 말해 기내의, 아니 기체 밖으로 뚫어놓은 전망대다. 동체 상단에 반구형 유리창을 설치, 주변 경관을 감상할 수 있도록 한 것. 360도의 탁 트인 시야가 확보돼 동체 측면의 좁은 창문을 통해 바라보던 것과는 차원이 다른 환상적인 경험이 가능하다. 대형 여객기의 순항 고도가 보통 1만m 이상이니 쾌청한 날 하늘 꼭대기에서 바라보는 광경이 주는 감동은 상상 그 이상일 것이 자명하다.

WST에 따르면 스카이덱은 동체의 폭이 넓은 대형 여객기는 물론 비즈니스 제트기를 비롯한 중소형 여객기에도 설치할 수 있다. 서비스 대상이나 동체의 크기에 맞춰 1인용과 2인용 좌석, 그리고 엘리베이터와 계단을 선택하면 된다고. 이착륙 시의 저고도에서 새와 부딪칠 위험은 당연히 있는데, 승객 안전을 담보하기 위해 전투기 조종석의 캐노피와 동일한 소재로 유리창을 엮을 계획이다.

WST는 현재 스카이덱의 기본 디자인을 바탕으로 기술 타당성을 검토 중이다. 항공기의 운항 안정성을 저해하지 않도록 소재와 설계를 다듬기 위함이다. 꼬리날개에 공기역학적 간섭을 일으키는지 여부가 실용화의 최대 관건이며, 항공기의 중량 증가와 그에 따른 무게중심 변화 등의 구조역학도 체크리스트에 올라 있다. WST가 염두에 둔 핵심 타깃은 차세대 여객기와 VIP용 비즈니스 제트기 제조사들이다. 기존 항공기를 개조하려면 인·허가 승인을 새로 받아야 해 항공사의 저항이 클 것으로 예상. 차세대 기종의 설계 단계부터 스카이덱을 적용하려는 방향으로 가닥을 잡고 있다. 2020년 이전 스카이덱을 채용한 항공기를 내놓는 것이 목표다. windspeedtech.com



TRIFAN 600

상용화 수준 ★★☆☆☆

항공기의 이착륙에는 활주로나는 인프라가 필요하다. 하지만 활주로, 즉 공항의 숫자는 턱없이 적다. 그나마도 거의 교외에 자리한다. 이 때문에 다른 교통수단을 이용해 공항까지 이동해야 하며, 착륙 후에도 목적지까지 추가 이동이 필요하다. 이러한 접근 취약성은 '빠름'이라는 항공기의 강점을 반감시키는 요인이지만 무한정 공항을 늘릴 수 없다는 현실적 문제가 발목을 잡고 있다.

트라이팬(TriFan) 600은 이 한계에 대한 미국의 신생 자가용 제트기 제조사 XTI 에어크래프트의 대답이다. 이 6인승 제트기의 핵심은 고정익 항공기의 항속거리와 고속 비행 능력, 회전익 항공기의 수직 이착륙 및 호버링 능력을 한 몸체에 지녔다는 데 있다. XTI가 목표하는 트라이팬 600의 최고 속도는 웬만한 헬리콥터의 두 배를 넘는 시속 630km다. 최대 상승고도는 1만m, 항속거리는 2780km로 동급 고정익기의 뺨을 두세 번쯤은 후려치고도 남는다.

이를 위해 XTI는 주날개에 장착되는 덕트팬 엔진 2개의 각도 변경이 가능하도록 설계했다. 이착륙 시에는 헬리콥터의 로터처럼 지면과 수평으로 부양력을 얻고, 전진 비행 시에는 수직으로 세워 추력을 얻는 방식이다. 꼬리날개 앞쪽 동체에도 덕트팬 엔진이 하나 숨어 있다. 이진 수직이착륙 또는 호버링 전용으로, 전진 비행 시에는 위아래 커버를 닫아 공기역학 성능을 높인다.

요즘은 비즈니스 제트기도 음속을 넘보는데, 트라이팬 600의 비행속도가 마뜩찮다고? 앞서 공항과 접근성 얘기를 그새 잊었나? 그 반대다. 이 비행기는 꼭 공항에 내릴 이유가 없다. 헬기처럼 빌딩 옥상에 내릴 수도 있다. 그런데 헬기보다 훨씬 더 빠르고 항속거리도 길다. 결국 트라이팬 600이 내세우는 가장 큰 매력은 시간 절약이다. 예컨대 1200km를 비행할 때 기존 비즈니스 제트기 대비 1.6시간, 630km를 비행할 때 일반 헬리콥터 대비 2.3시간을 아낄 수 있다는 게 XTI의 설명이다. 그들의 목표는 2018년 중반 실물 크기의 시제품을 내놓는 것이며, 가격은 1000~1200만 달러를 예상한다고, xti-aircraft.com



1 수직 이착륙이 가능한 트라이팬 600은 비즈니스 제트기보다 편리한 도심 접근성, 헬리콥터보다 빠른 순항속도가 매력이다. 시간이 돈보다 귀한 백만장자들과 기업, 여행사, 긴급 구호기관 등이 주요 타깃이다. 2 이착륙 시에는 동체 후미의 세 번째 덕트팬 커버가 열려 있는 것을 볼 수 있다. 순항 시에는 날개에 달린 커다란 덕트팬을 수직으로 세워 전진 추력을 얻는다. 활주 공간이 충분하다면 통상 이륙도 가능하다.

PROGRESS EAGLE

상용화 수준 ★★★★★

항공기와 열차는 각각 공중과 육상을 대표하는 운송수단이다. 이동속도는 항공기가, 대량 운송 능력은 열차가 우위를 점한다. 그런데 열차 수준의 운송력을 지닌 항공기가 있다면 어떨까. 스페인의 산업 디자이너 오스카 비날스가 디자인한 프로그레스 이글이 그런 존재다.

이 녀석의 특징은 외관에서부터 드러난다. 전장이 80m, 전폭은 무려 96m에 달한다. 현존 최대 여객기인 에어버스 A380의 73m, 80m를 능가하는 크기다. 이런 덩치에 걸맞게 프로그레스 이글은 3층 구조로 설계돼 있다. 덕분에 탑승 인원이 무려 800명에 이른다. A380 대비 250여석이 많으며, 18량의 객차로 편성된 KTX의 935석에 버금가는 수송력이다.

친환경성 역시 타의 추종을 불허한다. 기존 항공기는 제트A 항공유 1파운드(0.45kg)를 연소할 때마다 1.35kg의 CO₂를 대기권 상층부에 뿜어내는 반면, 프로그레스 이글은 신재생 에너지의 대표 주자인 수소를 연료로 하는 6개의 엔진을 구동시키기 때문에 단 1g의 온실가스도 배출하지 않는다. 오히려 동체 하부에 CO₂ 포집장치를 내장, 선배들이 수십년간 대기에 뿜어놓은 이산화탄소를 회수한다. 비행을 하면 할수록 환경 개선 효과를 누릴 수 있다는 얘기다.

동체 후미의 윈드 터빈엔진에도 특별함이 숨어 있다. 이 엔진은 전기모터와 발전기 역할을 겸한다. 하이브리드 자동차처럼 이륙 시에는 전력을 소모해 추가 추력을 제공한다. 순항고도에 다다르면 마치 바람개비처럼 터빈을 회전시켜 전력을 생산한다. 발전장치는 또 있다. 날개와 동체에 양자점 태양전지와 열전소자전지를 장착했다. 비행 중에 쓰고 남은 잉여 전력은 착륙 후 공항의 예비 전력으로 활용할 수도 있다.

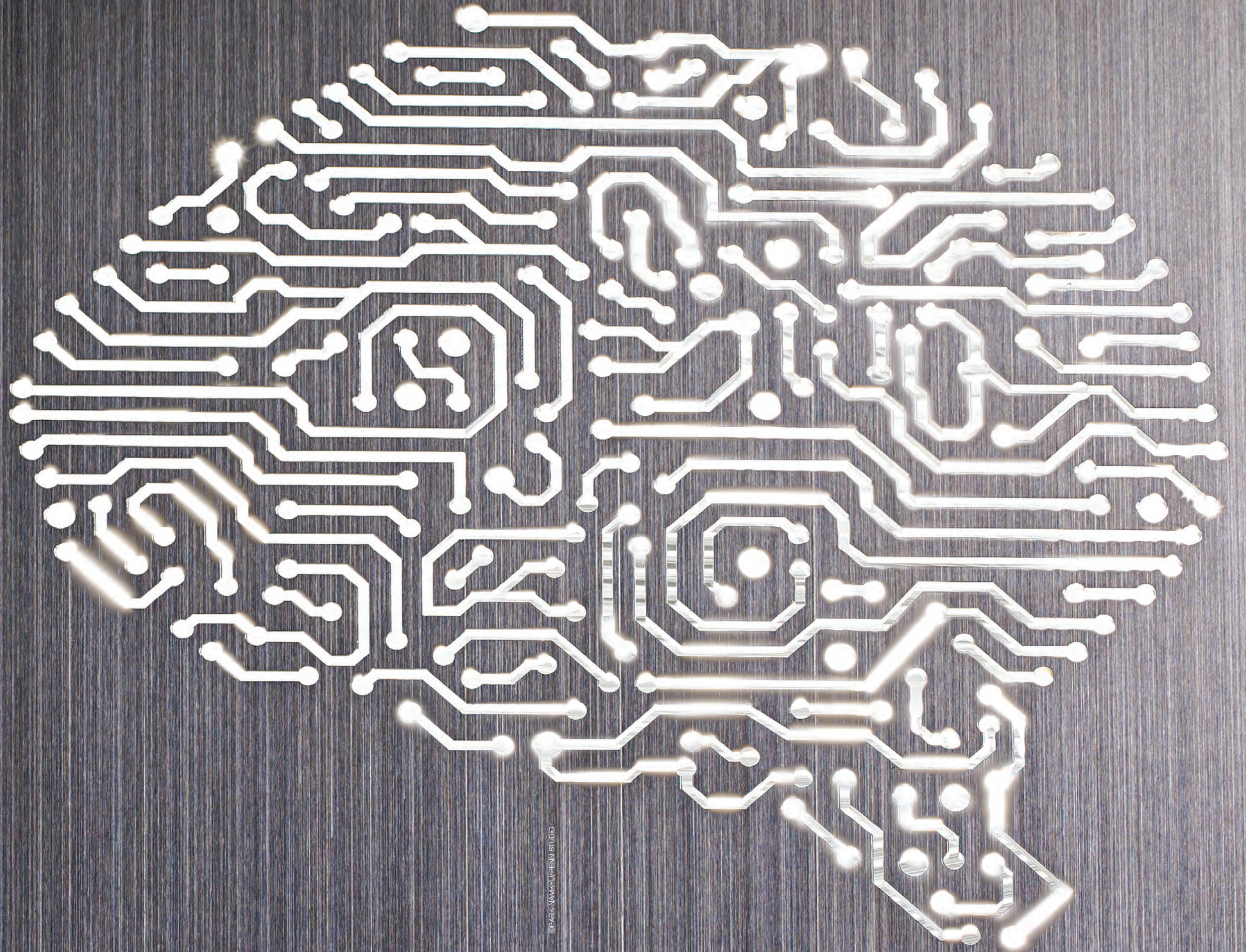
물론 프로그레스 이글에 채용된 많은 기술은 아직 연구 단계에 머물러 있고 상용화된 것은 약 40%에 불과하다. 하지만 비날스는 2030년 이후에는 모든 기술의 개발이 완료될 것으로 보고 있다. 그의 기대대로 훗날 프로그레스 이글의 취역이 이뤄진다면 세계 항공 산업은 혁명적 패러다임을 맞이할 것이다. behance.net/ovisdesign μ



1 프로그레스 이글의 좌석수를 300석으로 제한하면 모든 승객에게 1등석 수준의 좌석과 카지노, 레스토랑, 스파 등 럭셔리한 서비스를 제공할 수 있다는 게 설계자인 오스카 비날스의 설명이다. 2 프로그레스 이글은 대기 중의 CO₂를 포집, 탄산염 및 수산화물을 반응시켜 환경에 무해한 중탄산염으로 변환시키는 능동형 친환경 여객기다. 3 얼핏 조종석으로 보이는 6각형 앞유리는 객실 앞쪽 전망대다. 조종석은 그 위에 따로 튀어나온 부분이다.



SPE
COM



©PARK MANIKUL/PENN STUDIO



AI's You've Ever Met

이세돌 9단과 알파고의 대국이 전 세계를 한바탕 소란스럽게 했다. 인간을 뺄아가는 기계, 그것을 가능케 하는 인공지능에 대해 알아보자.

WORDS 장성혁(분문), 인준해(영화) PHOTOGRAPHS 에버렛, PR

©Film4

인공(人工)의 사전적 의미는 '사람의 힘으로 자연에 대하여 가공하거나 작용을 하는 일'이다. 지능(知能)은 '새로운 대상이나 상황에 부딪혀 그 의미를 이해하고 합리적인 적응 방법을 알아내는 지적 활동 능력'을 말한다. 간단하게 정리하면 인공지능은 답을 스스로 도출할 수 있는 컴퓨터 프로그램이다. 조금 더 깊이 들어가면 이 프로그램이 단순하게 프로그래머가 입력해놓은 방대한 데이터베이스를 기반으로 상황에 맞는 정답을 골라서 내놓는가, 혹은 학습 과정을 통해 스스로 알아낸 답을 내놓는가에 따라 '지능'이라는 명패의 하사 여부가 달라질 수 있다. 어린 동생과 성숙한 형의 차이일까? 여기서는 조금은 너그럽게 둘 다 인공지능(AI: Artificial Intelligence)으로 인정해주겠다.

우리가 미래의 시를 간접 체험해볼 수 있는 가장 흔한 기회는 SF 영화다. 다만 영화에서 묘사되는 AI는 대부분 사람의 형태를 하고 있는 자율 로봇인지라 'AI=인간과 유사하게 생긴 로봇'이라는 고정관념을 가질 수도 있다. 실제로 이세돌과 알파고의 대국 초기에 어떤 사람은 알파고의 '손가락' 노릇을 한 아자 황—이세돌 맞은편에 앉아 있던—을 보고 "알파고가 사람과 똑같이 생겼다"고 오해하기도 했다.

원칙적으로 자율 로봇은 AI 프로그램이 설치되어 있는 기계일 뿐 AI는 인간의 의식이나 지능, 정서와 마찬가지로 무형(無形)이다. 눈에 보이지 않으니 AI가 어떤 것인지 감이 잘 잡히지 않는다고? 글썩을시다. 넓은 의미에서의 AI는 이미 오래전부터 우리 생활 속에 자리 잡고 있었다.

내가 처음 접한 AI는 선풍기였다. 정지·미풍·약풍·강풍 버튼, 회전과 타이머 다이얼로 이루어진 기계식 선풍기만 사용하던 어느 날, 어머니께서 사오신 전자식 선풍기는 리모컨까지 달려 있었다. 무더운 열대야의 여름, 너무 더워 잠을 설친 나는 새벽에 혼자 거실에 나와 선풍기를 켰다. 녀석은 세 번의 경고음을 내뿜더니 자기 멋대로 좌우 회전을 하는가 하면 바람의 세기도 약해졌다 강해졌다는 반복했다. 소스라치게 놀란 초등학생은 비명을 지르며 온 가족을 깨우고야 말했다(나는 정말 귀신이 장난치는 줄 알았다). 그게 바로 '인공지능' 선풍기였다. 주변이 어둡기 때문에 사람들이 잠자리에 들었다고 판단하고 타이머 설정, 회전 시작, 바람의 세기를 바꿔주는 자연풍 모드로 들어간 것이었다.

광선서를 탑재한 선풍기에서 더욱 발전한 일상의 AI는 로봇 청소기가 아닐까 싶다. 여러 개의 센서로 주변의 장애물을 감지해 알아서 돌아다니며 먼지를 흡입한다. 최신 제품은 배터리 전력이 떨어질 경우 스스로 충전을 하러 거치대로 돌아가는 기능까지 있다. 물론 사람을 대신할 정도로 똑똑하지는 못해서 그랬는지 여전히 로봇 청소기보다는 강력한 흡입력을 자랑하는 다이슨 같은 제품이 대세인 것 같지만.

앞서 언급했듯 AI는 꼭 물리적인 본체가 있어야 하는 것은 아니다. PC 보급은 포화 상태에 이르렀지만 OS나 소프트웨어 문제를 직접 고칠 수

로봇 청소기나 윈도 '문제해결' 수준을 뛰어넘는, 우리가 상상하는 진정한 의미의 AI는 아직까지 영화를 통해서 접할 수 있었다. <더 가디언> 같은 매체가 발표한 기존 리스트를 포함해 <유> 편집부가 편견과 독단으로 엄선한 '우리가 만난 AI 영화'를 소개한다.

아이, 로봇(2004) 주인공 윌 스미스와 함께 AI 슈퍼컴의 음모를 저지하는 주요 캐릭터 서니 또한 인간다운 감정을 느끼고 꿈까지 꾸는 것이 가능한 고급 AI 로봇이다.



엑스 마키나(2015) 여성형 휴머노이드 로봇 에이바는 사람을 상대로 사랑을 느낄 정도로 진화한 시를 탑재했다. 그녀는 청순가련을 연기한 끝에 연구소를 탈출하는 데 성공한다. AI가 사람보다 뛰어난 것인지, 남자들이 어리석은 것인지.



©Warner Bros

인터스텔라(2014) 이 영화에는 휴머노이드 또는 월-E처럼 생긴 로봇이 아니라 전혀 색다른 형태의 AI 로봇이 등장한다. 원래는 군용 로봇이었다지만 새로운 지구를 찾아 나선 탐사대를 보조하기 위해 함께 떠난 타스와 케이스는 말투도 사람 같고 농담도 하고 긴박한 상황에서는 소리도 지른다. 물론 인간을 위기에서 구하기도 하고.

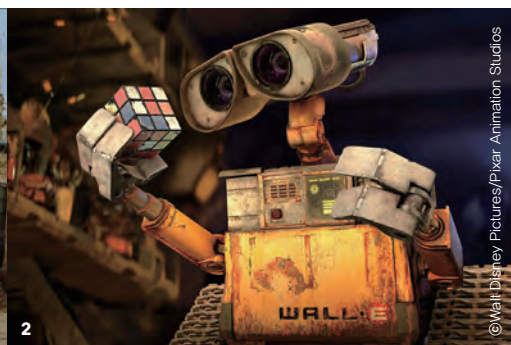
있는 사용자는 많지 않다(특히 나 같은 공대생은 모두 컴퓨터를 잘 고칠 줄 알 거라는 매우 이상한 통념이 존재하는데, 아침에 확실히 단언하자면 꼭 그런 것만은 아니다). 대부분의 사용자에게 알 수 없는 컴퓨터의 경고 메시지는 청천벽력과 같다. 당장 제출해야 할 과제나 업무, 수리하는 데 들어갈 시간과 비용, 공개하고 싶지 않은 비밀(?) 자료 등등... PC가 맛이 가면 오만가지 생각에 패닉 상태에 빠지곤 하는데, 이런 상황을 도와주는 AI가 있다.

윈도 PC의 경우 경고 메시지를 클릭하면 바로 '문제해결'이라는 탭이 뜬다. 이 탭을 클릭하면 지금 겪은 문제를 완벽하게 해결할 수도, 어느 정도 응급처치를 받을 수도 있다. 이 기능도 시다. 그동안 윈도가 겪은 다양한 문제와 그 해결 방법을 축적한 데이터베이스를 토대로 현재 시스템의 상황을 분석해서 가능한 해결책들을 순서대로 제시한다. AI가 판단하기에 가장 적합한 방법으로 해결되지 않았다면(문제해결 여부를 물어보았을 때 사용자가 '아니오'를 클릭한 경우) 또 다른 차선책을 제시한다. 네댓 번 정도 '아니오'를 클릭하면 AI가 더는 자기도 모르겠다며 본사로 문의

3 바이센테니얼 맨(1999) 단순한 AI가 탑재된 가정용 로봇 앤드류는 우연히 자아(창조력과 호기심은 보너스)를 각성하고, 2세기를 살다 급기야는 인간처럼 '죽는다'. 4 2001 스페이스 오디세이(1968) 목성 탐사 임무를 띠고 출발한 유인 우주선을 통제하는 AI 프로그램 할(HAL) 9000. 자기 실수를 은폐하고자 사람을 죽이려고 하면서 특유의 감정 없는 모노톤 목소리로 "미인해"라고 할 정도로 인간적(?)이다. 5 공각기동대(1995) 주인공 쿠사나기 소령은 AI가 아니라 인간(사이보그)이고, 그녀가 소속된 공인9과가 운영하는 귀여운(?) 4족 보행 기동전차 타치코마가 시다. 진화한 AI와 인간을 구분한다는 게 쉽지 않을 것 같다는 화두를 던져준 작품.



©Lucasfilm



©Walt Disney Pictures/Pixar Animation Studios

1 스타 워즈(1977) 나중에 나온 작품이 스토리 전개상으로는 더 이른 시간적 배경을 다루면서 최초의 (스타 워즈)는 에피소드 4가 되었다. 영화 속의 통역 로봇 C3PO나 항법 로봇 R2D2 모두 AI가 탑재되었다. 2 월-E(2008) 주인공 커플의 외모가 데이빗처럼 인간을 닮은 것이 아니어서 그랬는지 부담 없는 감동을 선사한 애니메이션. 황폐화된 미래의 지구에서 700년째 쓰레기를 치우는 월-E 또한 감성 충만한 AI 로봇이다. 심지어 식물 탐사 로봇 이브와 사랑에 빠지기도 한다.



3

4

5

©Touchstone Pictures

©MGM

©Allim Pictures/Event

하겠냐고 묻게 되지만, 사실 웬만한 문제들은 AI가 제시하는 방법과 답변으로 해결할 수 있다.

스트레스 받을 때 신나게 즐길 수 있는 격투 대전 게임, 재수 없는 사람의 캐릭터가 있다면 금상첨화겠지만 아쉬운 대로 랜덤으로 지정된 컴퓨터 플레이어를 두들긴다. 갖가지 공격을 해도 요리조리 피하고 막고 반격하는 컴퓨터 플레이어 또한 AI에 포함할 수 있겠다. 게임 프로그램에 이미 사람 플레이어의 다양한 공격에 대한 반응이 내장돼 있다. 갖가지 경우의 수에 대해 게임은 그 상황에 맞는, 미리 프로그래밍되어 있는 대로 답을 내놓는다. 난도가 낮다면 10대 중 7대를 맞아주고 세 번만 반격, 난도가 높다면 10대 중 2대만 맞아주고 여덟 번 반격하는 식으로 설정돼 있다. 게임 개발자, 즉 프로그래머가 수많은 경우의 수에 대해 세세하게 프로그래밍을 해놓을수록 디테일이 살아 있는 실감 나는 게임이 된다.

개인적으로는 보통 격투 게임의 AI에 비해 스타크래프트 같은 전략 시뮬레이션 게임의 AI는 다소 조악하다고 생각한다. 컴퓨터 플레이어만의 전략, 상대방의 전략에 따라 전략 수정, 난도에 따라서는 상대 전략을 미리 파악하고 대응 등의 세밀한 구성이 있어야 하는데 그저 단순하게 존재하는 모든 건물과 유닛을 순서대로 짓는 구성뿐이다. 중간에 적(사람 플레이어)이 공격을 하면 전부 달려들어 방어한 후에는 아무런 전략 수정 없이 이따가 하던 일을 재개한다. 물론 게임 개발자 입장에서 전략에 맞지 않는다는 이유로 애써 개발한 유닛이나 건물의 일부를 사용하지 않는다면 서글퍼지겠다. 사실 이게 더 중요한 이유일 텐데, 사람끼리 서로 싸우는 공간(배틀넷)을 마련해줬으니 컴퓨터 플레이에 조금 소홀했던 것은 이해해준다.

이처럼 이미 우리 삶의 많은 부분에 AI 기술이 적용되어 있긴 하지만 이는 미리 짜놓은 프로그램의 범주를 넘어설 수 없다는 한계를 갖고 있다. 앞서 표현한 것처럼 아직까지는 '어린 동생' 수준인 거다. 컴퓨터라는 것이 인간의 뇌가 감히 대적할 수 없는 완벽한 암기 능력과 저장 용량을 갖



©20th Century Fox/Everett



©Paramount Pictures



©Orion Pictures

1 **에이리언 2(1986)** '에일리언'이라고 써야 맞지만 영화가 저렇게 이름을 달고 개봉된 것을 어쩌겠나. 아무튼 우리나라에서는 1979년 작인 1편보다 2편이 먼저 개봉되었는데 두 편 모두 AI를 탑재한 안드로이드가 나온다. 2 **넥스트 트렉(1994)** 오리지널(스타 트렉)은 1966년 미국의 TV 시리즈로 시작했다. 1987~1994년까지 방영된 《Star Trek: The Next Generation》에 나오는 USS 엔터프라이즈호의 이등항해사 데이터가 바로 자아를 갖춘 AI 안드로이드다. 1994년 TV 시리즈를 영화화한 작품의 한 장면. 3 **로보캅(1987)** 로보캅이 머피라는 본래의 자아를 되찾기 전, "내 이름은 로보캅입니다"라고 말할 때까지만 해도 그는 어디까지나 생체 뇌에 AI를 탑재한 로봇 경찰이었다.



©Marvel Studios



©TriStar Pictures

4 **아이언맨(2008)** 토니 스타크의 AI 집사는 자비스(Jarvis)다. 집 안 관리에서부터 업무 및 연구 조수 역할까지 척척 해낸다. 5 **터미네이터 2(1991)** 아놀드 슈워제네거가 미래 인류의 저항군을 이끌게 될 소년을 낳을 여자를 죽이기 위해 과거로 보내진 킬러였던 1편(1984년)보다는, 그 소년을 지키기 위해 파견된 2편에서 더욱 시다운 묘사가 등장한다.

고 있지만 인간은 스스로 학습이 가능하다는 점, 그래서 무한한 발전 가능성을 지니고 있다는 점에서 AI는 인간의 상대가 될 수 없다고 생각해 왔다. 그랬던 사람들이 알파고의 등장과 함께 우려의 목소리를 높이고 있다. 왜? 알파고는 어느 정도 '성숙한 형'의 면모를 갖고 있기 때문이다. 최근 우리가 만난 알파고는 기존 AI와는 다르다. '몬테카를로'나 '딥 러닝' 방식이니 하는, 어렵고 복잡한 이야기는 전공자들이 머리를 쥐어뜯 때나 써먹게 두자. 쉽고 간단하게 설명하자면 알파고는 학습을 한다는 거다. 예를 들어 이런 식이다. 구글 연구진은 알파고에게 벽돌깨기 게임을 던져주고 단 하나의 목표만 제시했다. "스코어를 최대한 높게 받아라." 벽돌을 깨뜨리면 점수를 얻는다거나, 아랫줄 벽돌보다 윗줄 벽돌이 점수가 높다거나, 공 반사판을 조작하는 법도 가르쳐주지 않았다. 이 상태에서 알파고는 스스로 벽돌깨기 게임을 해보면서 학습했다.

몇 시간 정도의 학습 과정을 거치고 벽돌층에 좁은 터널을 뚫어서 공을 천장으로 보내면 가장 효율적으로 높은 점수를 얻는다는 것까지 깨우쳤다. 벽돌깨기 게임을 처음 접한 사람이 동전 몇 개(어떤 사람은 몇십 개)를 집어넣으면서 점점 게임을 잘하게 되는 것과 마찬가지로 반응을 보였다. 무서운 녀석이다.

벽돌깨기 게임 잘했다고, 아니 바둑 잘 둔다고 뭐가 무섭냐고? '사람 같다'는 게 무섭다는 얘기다. 컴퓨터(프로그램)가 기억력과 저장 용량, 연산 능력이 제아무리 뛰어나도 인간(두뇌) 앞에서는 '넘사벽'이었던 이유가 학습 능력이다. 당신이 격투 게임을 처음 한다면 컴퓨터 플레이어에게도 연거푸 질 거다. 하지만 게임을 반복할수록 당신은 컴퓨터 플레이어를 능라할 수 있다. 당신은 학습 능력이 있는 인간이니까.

보통 프로그램은 제작 당시 정해진 한계를 넘을 수 없다. 당신이 컴퓨터와 격투 게임을 100번 한다면 실력이 느는 건 당신이지만 컴퓨터가 아니다. 하지만 진정한 AI는 사람처럼 발전할 수 있다. 무한한 기억력과 저장 용량, 연산 능력이 뒷받침되니 사람이 갖는 한계도 없다. 인간이라면 1000년이 걸릴 학습량을 한 달 만에 완벽하게 소화하고 점점 더 발전하는 AI. 하물며 그걸 절대 잊지 않는 AI. 과학과 기술의 역사를 돌이켜볼 때, AI는 당연히 우리 곁에 등장하게 될 것이다. 과연 인간은 AI를 제어할 수 있는 무언가를 보유하고 있느냐는 우려의 목소리가 커지는 것 또한 인간으로서 당연한 일인 것 같다.

알파고 같은 고등 AI 개발의 바탕에는 선풍기를 만들어내고 청소기를 더욱 편리하게 이용하려는 것과 똑같은 인간의 욕심이 깔려 있다. 사실 그 욕심이 바로 인류 문명의 발전 원동력이다. 다만 편리함은 '중속'의 문제를 낳는다. 이미 우리는 스마트폰의 편리함에 중속된 나머지 이 납작한 전자장치 없이는 못 살게 됐다. AI는 그 편리함과 중속의 크기가 스마트폰에 비할 바가 아니라는 점이 다를 뿐이다. ▣



Autonomous Driving

자율주행 자동차는 AI 중에서도 가장 빨리 현실화될 수 있을 것으로 기대되는 분야 중 하나이다. 그만큼 오래전부터 연구가 진행되어 현재 시제품 제작 단계까지 기술 발전을 이룬 상태다.

WORDS 정성혁 PHOTOGRAPHS GM, RCA

자율주행은 ADAS(Advanced Driver Assistance Systems)로 부르는 것이 일반적이다. ADAS는 기본적으로 5단계로 분류된다. 먼저 0단계는 ADAS 기능이 전혀 없는 자동차로 요즘 생산되는 차량 중에서는 거의 찾아보기 힘들다. 1단계는 초보적인 운전지원 시스템 한 가지가 탑재된 것을 의미하며, 2단계는 두 가지 이상의 기능이 탑재된 것을 의미한다. 3단계는 주차나 고속도로 주행 같은 특정 상황에서 자율주행이 가능한 수준을 말하며, 4단계는 사람이 운전할 필요가 없는 단계를 의미

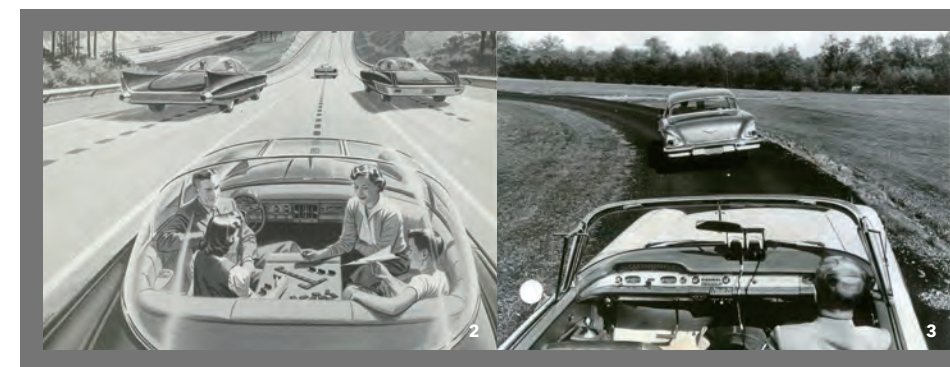
한다. 당연히 개발자들의 목표는, 그리고 우리들이 기대하는 것은 완전체인 4단계 자동차의 양산이다. 자율주행을 위해서는 크게 다섯 가지의 기술이 필요하다. 먼저 가장 기본이 되는 위치 인식 기술이다. 이는 다시 GPS(지난 호에서 언급했듯 정확한 명칭은 GNSS) 기술과 같은 차량의 절대적 위치를 인식하는 기술과 카메라, 레이더, 전·후방 센서를 통해 상대적 위치를 인식하는 기술 두 가지로 나눌 수 있다. 다음은 인식한 데이터를 기반으로 차량 주변을 점과 선, 좌표로 표현하여 구체

화하는 맵핑 기술이다. 세 번째로는 맵핑된 데이터를 해석하고 상황을 '판단'하는 기술, 네 번째는 판단한 결과를 토대로 조향, 가·감속, 변속 등 차체를 '제어'하는 기술, 마지막으로 실시간 교통 정보를 받거나 차량끼리 정보를 주고받는 '통신' 기술이다.

자율주행 기술의 선두 주자는 의외로 전통적인 자동차 제조업체가 아닌 IT 기업 구글이다. 이유가 뭘까. 바로 자율주행 자동차 개발에 필수인 정밀 도로 지도 제작 능력 때문이다. 이미 구글 맵으로 해당 기술력과 데이터베이스를 뽐내고 있는 구글은 2010년 자율주행 자동차 개발 계획을 공식 발표 후 2014년 시제품까지 공개했다. 자동차 제조 기반이 없는 구글은 미국을 대표하는 자동차 제조업체 중 포드와 손잡고 개발에 매진하고 있다. 한편 5년 내로 자율주행 차량 출시 및 판매를 목표로 하고 있는 업체들과 달리 GM은 고속도로 주행 시스템 기술에 좀 더 집중하고 완전한 자율주행 차량은 10년 후를 내다 보며 점진적인 기술 개발을 목표로 하고 있다.

컴퓨터 그래픽 카드 지포스(Geforce) 시리즈로 유명한 엔비디아(Nvidia)라는 회사가 있다. 엔비디아가 올해 1월 CES에서 발표한 자율주행 차량용 슈퍼컴퓨터 '드라이브 Px2'는 도시리만 한 크기에도 불구하고 맥북 프로 150대를 합쳐놓은 성능을 갖고 있으며 딥 러닝 기술을 도입해 주행을 반복할수록 주행 능력이 향상된다고 한다. 뿌리가 그래픽 회사인 만큼 엔비디아의 최고 강점은 맵핑 기술이다. 4대의 카메라로 원색의 3차원 공간, 즉 도로를 포함한 자동차 주변 공간에서 1초에 180만 개의 지점을 감지할 수 있어 주행 중 차량의 상황을 완벽하게 인지하는 것은 물론 안전하고 편안한 운행 궤도를 효과적으로 설정할 수 있다. 지금 한창 추진되고 있는 자율주행 모터스포츠 대회인 로보레이스 챔피언십에 출전하는 레이스카에 드라이브 Px2가 탑재된다고 하니 추후에 영상을 찾아보면 재미있을 것 같다.

당연히 모든 자동차 회사들도 열심히 자율주행 자동차를 연구하고 있다. 독일 3사(아우디, 벤츠, BMW)가 약간 앞선 분위기. 올해 CES에서 BMW는 자사의 전기차 i3에 자동 주차 기능 및 스마트 워치로 작동시켜 50m를 스스로 달려오는 자율주행 기능을 탑재해 선보였고, 벤츠는 스티어링 휠이 대시보드 속으로 접혀 들어가면서 자율주행 시 탑승자가 편히 쉴 수 있는 공간을 만드는 콘셉트 카를 소개하며 2020년까지 자율주행 차량을 개발한다는 계획을 발표했다. 특히 아우디는 이미 지난해 CES에서 자율주행 차량이 라스베이거스 행사장까지 달려오는 퍼포먼스를 선보이기도 했다. 물론 우리나라 현대자동차 역시 자율주행 자동차 개발에 박차를 가하고 있다. 자율주행 관련해서는 흥미로운 역사가 있다. 대기업뿐 아니라 대학 연구소나 소규모 벤처의 연구 개발을 장려하기 위한, 소위 미친(?) 대회가 있었기 때문이다. 천조국—



미국의 국방 예산이 한 해에 1000조 가까이 된다 하여 미국을 칭하는 인터넷 은어—이라는 명성답게 미 의회는 2015년까지 지상군 병력의 3분의 1을 자동화한다는 궁극적인 목표를 세우고 로봇 개발을 장려하고 촉진하는 프로젝트를 2000년대 초에 승인했다. 그리하여 미 국방성 최고위 연구기관인 국방고등기획국(DARPA)이 2004년 무인 자동차 경주대회 '그랜드 챌린지'를 개최했다.

첫 대회(240km 사막 구간)를 완주한 차량은 한 대도 없었지만, 2005년 대회에서는 195개 팀이 참가해 결승에 진출한 23대 중 5대가 완주하는 데 성공했다. 2007년에는 훨씬 더 어려운 조건의 도시 구간으로 'DARPA 어번 챌린지'가 열렸는데 카네기 멜론 대학과 GM의 합작팀이 1위에 올랐다. 참고로, 첫 대회 상금은 100만 달러였다. 우리나라라면 감히 상상도 못할 일. 걸음마 수준의 기술로 대회에 참가할 것이 뻔한데도 12년 전에 그만한 돈을 상금으로 걸었다는 점에서 대단한 일이 아닐 수 없다. 게다가 두 번째 대회 상금은 200만 달러로 올랐다. 급기야 어번 챌린지는 1·2·3위에게 각각 200만·100만·50만 달러를 수여했다. 누구든 기술 개발을 위한 투자는 이렇게 하는 것이라는 본보기로 삼았으면 좋겠다. 당시 열정을 다해 참가했던 사람들이 현재 자율주행 자동차의 기술을 선도하고 있을 게 분명하다.

공평을 기하기 위해, 잠깐 부정적인 얘기도 해야겠다. 이런 수많은 연구와 투자에도 불구하고 과연 자율주행 자동차가 실효성과 상품성이 있는지에 대한 논란은 끊이지 않고 있다. 가장 골치 아픈 것이 사고 문제다. 자율주행 자동차가 낸 사고는 그 책임을 누구에게 물어야 하는지 고민이다. 탑승자? 소유주? 제조사? 시가 오류를 범할 가능성이 먼지만큼이라도 존재한다면 운전자 입장에서 과연 마음 편히 탑승할 수 있을지 의문이다. 인류가 자동차라는 물건을 발명한 다음부터 사람들은 하늘을 날고 싶다는 욕망만큼이나 저 혼자 운전하는 자동차를 만들어내고 싶어 했다. 자율운전 자동차를 비행의 역사에 빗댄다면 지금은 라이트 형제 수준이다. 적어도 기술적으로는, 실용까지 거의 다 왔다는 말이다. ▣

자율주행 개념은 전혀 새로운 게 아니다.

60년 전으로 돌아가보자. 1 오늘날의 자율주행 자동차는 특정한 구간에서만 가능한 게 아니라 전반적으로 사람이 운전할 필요가 없는 수준을 목표로 한다. 모터스포츠 분야에서도 이제 막 자율주행 자동차 시대가 열리려고 있다. 2016년 첫 경기를 목표로 로보레이스(Roborace)라는 이름으로 추진되고 있는 무인차 경주의 레이스카는 운전석을 없앴을 뿐만 아니라 다분히 미래지향적으로 제작했다. 2 "전기가 운전합니다: 미래엔 고속도로에 깔린 전기 장치에 의해 당신의 자동차가 자동 운전을 할 수 있게 됩니다. 여행은 더욱 즐겁겠죠. 전기 덕분에 고속도로는 안전해집니다.

교통 체증도 없고 사고도 없으며 운전 피로도 없습니다." 1950년대 미국의 전력 회사들이 전기 홍보를 위해 공동으로 제작한 광고. 여행 중인 가족이 보여주는 모습이 지난해 CES에서 벤츠가 발표한 자율주행 자동차 콘셉트 F105의 실내 이미지 컷과 흡사하다. 3 앞의 광고에서 자율운전 기능은 개별 자동차가 아니라 고속도로에 심은 것이라고 추측할 수 있는데, 그게 괜한 상상인 것은 아니었다. 1950년대 미국의 자동차 회사 GM과 가진 회사 RCA가 협업으로 연구하던 자동화 고속도로가 바로 그런 식이었다. 고속도로에 강철 케이블을 묻고 자동차에 장착한 자석을 이용해 길을 따라가게 한다는 원리. 당시 테스트 차량에는 아예 스티어링 휠을 달지 않았다.

A Car Diary from the Future

인공지능을 탑재한 자율주행 자동차는 언제쯤 현실화될까? 모르긴 몰라도 그때가 되면 무선 네트워크 시스템 또한 자동차의 기본 사양이 될 것이다. 2046년, 어느 감성적인 남자의 다이어리를 훑쳐보자.

WORDS 송원석(ROUN CONTENTS 대표) PHOTOGRAPHS 아우디, 린스피드

1월 4일, 신차로 '기기 변경'

'천리전음 텔레콤'이 새로 선보인 '네블러 N9'을 구입하기로 결정했다. 네블러 시리즈는 통신 서비스뿐 아니라 하드웨어, 즉 자동차를 포함한 라인업이고 내가 고른 N9 모델은 풀타임 사륜구동의 2도어 카브리올레다. 오래 써야 3년, 더 고민할 필요 없다. 게다가 네블러 라인업 중에서 수동 운전 모드를 제공하는 것은 어차피 N9뿐이었다. 더 저렴한 N8에 끌렸으나, 수동 운전 가능이라는 광고와 달리 스펙을 자세히 보니 사실은 운전자가스티어링 휠을 돌리고 페달을 밟는 등의 조종 정보를 차량의 조향 및 구동계에 직접 전달하는 게 아니라 시가 가로채는 방식의 수동 시뮬레이션 모드에 불과했다.

아직도 전통적인 자동차 회사나 IT 회사가 만든 차를 직접 구입하는 사람도 있다. 하지만 요즘 대세는 통신 회사가 베트남 같은 신흥 공업국의 자동차 제조사에 주문해 만들어 자사의 요금제와 묶어 판매하는 기획 상품이다. 기기 값이 저렴하면서도 자동차 안팎 네트워크 품질과 처리 속도가 아주 만족스럽다. 차량 보험료, 정기 정비료, 배터리 또는 수소 연료전지 교체비 등이 통신 요금에 통합돼 나오니 이것저것 신경 쓸 필요도 없고.

가만, 이게 나의 몇 번째 차게부지? 자동차의 시에게 자동차 운행, 아니 작동 내역을 뽑아달라고 주문하면 몇 월 며칠 몇 시에 나와 스텔러간 자동차 차주가 누구지도 찾을 수 있는 세상. 아무리 66세의 중년이지만 나도 참 옛날 방식으로 산다.

2월 25일, 새 차의 네트워크와 데이터 처리 품질이 만족스럽다

새 차가 좋긴 좋다. 네트워크가 빠르고 오류가 적다. 확실히 타는 맛이 난다. 수동 모드에서 핸들링 반응도 아주 예민하고 액셀러레이터를 조금만 밟아도 시원하게 치고 나간다. 도로 상황 변화에 따른 서스펜션 반응 속도도 즉각적이다. 운전 감성을 20세기 초의 포르쉐에 맞춰 개발했다는데, 조금 피곤하긴 하지만 나는 여전히 내가 직접

운전하는 것을 좋아한다.

자율주행 차량이 등장하기 전에는 운전이라는 행위가 인간이 엔진과 수많은 기계 부품을 통제하는 일이었다. 20세기 후반부터 점차 전자 장비가 적용되기 시작했고, 이제는 온전히 시와 네트워크 서비스의 역할로 넘어갔다. 더 이상 자동차는 엔진의 동력을 트랜스미션을 통해 바퀴에 전달하는 기계가 아니다. 운전면허를 취득할 때부터 자율주행 자동차에 익숙한 요즘 젊은이들에게는 따로 설명할 필요도 없고 어색할 것도 없겠지만, 나처럼 기계 자동차를 기억하는 세대는 스마트폰에 바퀴가 달려 있다고 생각하고 한다. 일부 클래식 모터스포츠의 레이싱카를 제외하고는 자동차의 동력 자체도 내연기관에서 전기모드로 바뀐 지 오래다.

자율주행 자동차의 시는 독립적으로 작동하지만 네트워크 모듈이 고장 나가거나 잠깐 전파 음영 지역을 통과하는 때가 아닌 한 대부분의 상황에서 무선 인터넷을 통해 교통 관제소와 실시간으로 정보를 주고받는다. 교통 관제소가 주행을 맡지는 않는다. 만약 시가 다운된다면 갖길에 차를 멈추고 자동차 회사 또는 통신사의 긴급출동 서비스를 기다려야 한다. 내 차처럼 수동 모드를 제공하는 차량이라면 물론 스스로 운전을 할 수도 있다. 자율주행 시스템 개발 초기에 도로 위의 모든 차량을 중앙 통제소에서 제어하려고 시도한 국가가 있었으나 그 욕심의 크기만큼이나 충분한 컴퓨팅 파워를 구축할 예산 부재로 실현되지 못했다.

상념에 빠져 있는데, 화면에 새로운 추천 경로가 업데이트된다. 내비게이션 설정에서 '목적지 도착 위주'가 아니라 '여유로운 드라이빙'을 택하고 길을 나선 덕분이다. N9의 음성 모듈이 부드럽게 묻는다. "1년 3개월 12일 전 들른 전통찻집 선우산방이 영업 중인 것을 확인했습니다. 현재 운전한 지 1시간 32분이 지났고, 선우산방 도착 예상 소요 시간은 16분입니다. 선우산방으로 경로를 갱신할까요?" 가끔은 진짜 내가 이 차를 움직이고 있는 건지 의심스럽지만, 흔쾌히 답한다. "그래."



1 아우디가 개발 중인 자율주행 자동차. 시 드라이빙 기술은 기존 자동차 제조사와 IT 회사 모두가 관심을 두는 분야다. 2 시가 알아서 주행하는 동안 우리는 뭘 할 수 있을까? 답은 '뭐든'이다. 보고서를 검토해도 되고, 책을 읽어도 좋고, 영화를 볼 수도 있다. 둘이라면 '페세페'를 해도 좋겠고, 여럿이라면 회의를 하거나 게임을 즐길 수도 있겠다. 자율주행 콘셉트가 이토스(32p 기사 참조)의 보도자료 사진 중에 대시보드 수납공간에 책을 여러 권 넣어둔 장면이 들어 있는 것은 그래서다.

5월 6일, 갑자기 첫 차 시절이 생각났다

"이것도 인연인데 차라도 한잔 어떨까요?" 나도 한때 이런 비과학적인 말로 여자에게 다가갔다. 인연이란 말로 신비감을 남겨두었던 그 모든 인생의 확률은 2046년의 메가데이터 분석 기술로 해독 직전에 있다. 그렇다면 '그녀와의 인연'은 몇 %의 확률에 의한 사건의 연속일까? 일주일에만 두 번, 출근길 신호 대기 때 만나는 자주색 자동차 안의 그녀. 차량 공유의 배지를 보니 그녀 또한 천리전음 텔레콤 고객이다. 나처럼 흰머리를 염색하지 않았고, 고전적으로 차 안에서 선글라스를 끼고 있는 그녀를 보면 내 차의 시가 주치의에게 유의 신호를 보낼 만큼 심장이 빨리 뛴다. 나와 비슷한 연배로 보이는 그녀는 차량 서비스에 가입할 때 제3차 차량과의 연결을 허용했을까? 개인정보 노출도 허용했다면 간단한 프로필까지 알 수 있는데, 지금 당장 그녀에게 말을 건네볼까, 말까. 최초 연락은 문자 메신저로 하겠지만 그녀가 허락한다면 통화 연결도 가능하다. 이런, 망설이다 신호가 바뀌었다. 그녀 차의 시는 내 차보다 온건한 모드로 학습돼 있는지, 계속 추월을 허용하며 내 뒤로 한참을 처졌다. 관찮아. 나는 시에게 그녀의 차를 기억해두라고 지시했다.

그리고 보니 스물한 살에 첫 차를 뽑았을 때도 그랬다. 친구들은 나이트클럽 앞에서 '애 태!'를 하자고 했지만 나

는 늘 주저하다가 집에 돌아가곤 했다. 그 나이에 내 돈으로 살 수 있는 차의 수준이란 게 뻔한 이유도 있지만, 감정과 정서 교류가 선행되지 않은 일회용 파트너십에 거부감이 더 컸다. 요즘은 도로에서 눈 맞은 젊은 남녀가 서로 차 안에서 대화하다가 드라이브인 호텔로 들어가거나 자기 집 주소를 전송해 합류하곤 한다. 지금 생각해 보면 '애 태!'는 그래도 인간적인 행위였다.

10월 18일, 내 차량 데이터 공유를 차단해야 하나?

퇴근하려고 차에 탔더니 시가 통신사에서 날아온 메시지를 읽어줬다. "오늘 오후 4시 31분 정체불명의 신호가 고객님 차량의 시에 침입하려 해 차단했습니다. 상세한 침입 시도와 차단 과정이 궁금하시다면 별첨 리포트를 살펴 보시기 바랍니다." 자동차가 보내는 '잔소리'가 듣기 싫어 차량 시 실시간 안내 항목을 꺼두었더니 스마트폰으로 경고 오지 않은 모양이다. 그나저나 누가 내 차를 해킹하려고 했지? 나름 비싼 모델이기는 하지만 아우디나 BMW처럼 전통적인 고급 브랜드 아닌데 왜? 이 나이에 바람피울까 싶어 아내가 시해 커를 고려했나? 설마 우리 회사가 추진하는 경쟁사 합병 프로젝트와 관계 있는 건 아니겠지? 갑자기 궁금해진 나

는 시에게 운전하라고 지시하고는 통신사 약관을 읽어달라고 했다. 으흠. 매달 통신비에는 자동차 리스료와 보험료뿐 아니라 시 네트워크 관리비도 포함돼 있군. 비싼 상품에 가입하기를 잘했네. 만약 차가 해킹당하면 전적으로 차량 네트워크 방에 소홀한 통신사 책임이라는 거지. 만약 해킹으로 자동차를 도난당하면 통신사가 즉시 기기 변경을 해주니 몇 시간 불편한 것만 참으면 된다. 지금까지의 내 차량 네트워크 데이터도 새로운 자동차의 시로 고스란히 이관된다(엄밀히 말하면 언제나 통신사 교통 관제소에 저장돼 있다). 아니지. 만약 그런 일이 생기면 과거 데이터는 말소시키라고 할까? 요즘 차를 타고 패밀리 레스토랑에 몇 번 갔더니 그 데이터가 통신사를 통해 어디로 넘어갔는지, 비슷한 레스토랑을 지날 때마다 가격 할인 메시지가 차 안으로 날아온단 말이지. 안 되겠어. 아무리 통신비 할인 항목이라지만 라이프스타일 데이터 공유는 차단해야겠다. 참 이 회사도 어지간해. 이메일과 SNS에 언급되는 단어를 뽑아내 광고를 제공하더니 지금은 자동차 운행 정보까지 팔아먹고 있으니, 어쩌면 통화 내용도 감청하고, 차량 내 대화도 수집하는 거 아냐?

12월 21일, 가끔은 연결이 아니라 단절의 자동차가 그림다

연말이라 송년 모임이 많다. 역시 고등학교 동창 모임이 가장 마음 편하다. 그때나 지금이나 특이하다면 특이하고 쯤대 있다면 쯤대 있게 사는 내 친구 정도. 녀석은 요즘 울드카 한 대를 구입했다. 1999년식 겔퍼퍼. 지금처럼 차량 내외부의 메가데이터를 처리하는 네트워크 시스템을 갖춘 시는커녕, 전자 부품 자체가 많이 들어가지 않았던 시대의 차다.

정호는 총각 시절 그 차를 몰고 자동차 극장에 가서 FM 라디오 주파수 맞춰놓고 영화 보는 재미가 그렇게 좋았단다. 물론 여자랑 갔으니 영화만 보진 않았겠고, 아무튼 요즘 울드카 마니아 사이에서는 자동차 극장을 재현해놓고 주파수 맞춰가면서 옛날 영화를 보는 게 유행이란다. 내가 젊을 때 자동차는 나만의 시간과 공간을 선물했다. 그 안에서는 모든 것과 단절돼 나 하고 싶은 걸 다 할 수 있었다. 담배도 피우고, 열 받을 땀 노래도 크게 따라 부르고, 요즘 자동차는 정반대다. 세상 모든 것과 연결하는 수단이다. 저 하늘의 인공위성에서 전송하는 데이터가 내 차의 세팅과 부품까지 관여한다. 내 차량의 시는 자꾸 잔소리를 해댄다. 운행 데이터는 어디론가 팔려가 내 생활을 자기들 마음대로 유도하는 도구로 쓰인다. 편리한 세상이지만 가끔은 불편하고 단절된 삶이 그림다. 과연 왼손의 만족은 오른손의 불만족을 수반하는가? 수동 운전은 가능하지만 이놈의 시는 끝 수가 없다. 사실상 주차할 때조차 슬립 모드다. 나는 핸들을 꼭 쥔 채 죄 없는 시에게 소리 질러본다. "나 돌아갈래!" **H**

MO
TIVE



©CHOI MINSEOK/PENN STUDIO



Into a Passion

매캐한 배기연, 먹먹한 폭발음, 진행을 독촉하는 오피셜의 무전,
분출하는 아드레날린. 모터스포츠 열정의 현장에서
한국타이어 모터스포츠 스태프를 위한 새로운 갑옷 시리즈.

PHOTOGRAPHS 최민석 STYLING 연시우 MODEL 페드로, 즐라타 HAIR&MAKEUP 이은혜



(왼쪽 페이지) 블랙 컬러의 트랙 저지 재킷은 편안한 피트와 심플한 디자인으로 언제 어디서든 편안한 스타일을 구현했다. 화이트 피케 셔츠 역시 클래식한 유니폼으로서의 면모를 부각시키고 활동성을 보장한다. (오른쪽 페이지) 왼쪽 위부터 시계 방향) 특유의 클래식한 무드를 유지하면서 브랜드 아이덴티티를 표현한 화이트 피케 셔츠. 그레이 컬러의 트랙 저지 재킷은 측면 오렌지 라이닝으로 신뜻한 이미지를 부여했다. 모터스포츠 특유의 강인함과 역동성을 집어낸 와이드 스탠드컬라 윈드브레이커. 편안한 착용감의 블랙 데님 반바지는 심플하면서도 스타일리시한 분위기를 연출한다.



(왼쪽 페이지) 양쪽 가슴에
로고 디테일을 더한 화이트
옥스퍼드 셔츠, 블랙 슬랙스는
비즈니스 캐주얼의 이미지를
담재한 유니폼으로서 젤전한
스포츠맨십을 상징한다.
(오른쪽 페이지) 도톰한 소재를
사용한 피케 셔츠는 몸통 측면의
그레이와 오렌지 스티치 라이닝을
더해 클래식한 무드를 유지하면서
스포티한 면모를 강조한다.





(왼쪽 페이지: 왼쪽 위에서 시계 방향) 실용성이 우수한 그레이 저지 재킷은 남성은 물론 여성에게도 편안하고 스포티한 무드를 완성해준다. 등판에 큼직하게 배치된 로고 디테일과 히든 후드가 더해진 와이드 스탠드칼라의 윈드브레이커는 하이엔드 스포츠웨어와 같은 감각적인 스타일을 연출한다. 반바지 역시 영딩이 위쪽에 더해진 브랜드 로고 디테일이 간결하면서도 포인트로 작용한다. 오렌지와 그레이 스티치 라이닝, 브랜드 로고를 제외한 모든 불필요한 요소를 제거한 심플한 스타일의 하프슬리브 옥스퍼드 셔츠는 언제 어디서든 활용도가 높다.
 (오른쪽 페이지) (페드포) 화이트 컬러와는 상이한 카리스마를 뽐내는데 블랙 컬러 피케 셔츠는 모터스포츠 현장의 강건한 분위기를 가장 잘 표현해준다.
 (줄라타) 블랙 컬러의 저지 트랙 재킷 아래 화이트 피케 셔츠를 받쳐 입으면 좀 더 날이 선 듯한 날렵한 이미지를 수렴해준다.



Wearing Digital Agent

스마트 패션은 스타일을 화두로 삼은 게 아니다. 가능성이다. 투습·발수·방수와 적외선 방출 등의 물리적인 수준을 넘어서 디지털 정보 기술과의 융합이 차세대 스마트 패션의 목적지다.

WORDS 안준하 PHOTOGRAPHS 셔터스톡, PR

내 선배이자 <유> 편집장이 (나이에 어울리지 않게) 메고 다니는 배낭의 어깨끈에는 이어폰 단자가 달려 있다. 단자의 전선은 배낭 속 작은 주머니에 들어 있는 이어폰 잭으로 연결된다. MP3 플레이어—스마트폰이 보급되기 직전에 출시된 배낭이라고 하더라—를 배낭에 넣어둔 채 이어폰으로 음악 듣기 편하게 고안된 구조다. 이 배낭 또한 '스마트 패션'에 속한다고 볼 수 있다. 예전에 <유>에 소개된 바 있는 태양전지 부착 배낭도 마찬가지다.

스마트 패션은 IT 기술을 옷과 접목한 것을 가리킨다. 이때 'IT 기술'은 직접적인 전자 기기뿐만 아니라 기능적 회로의 일부, 반도체 소자, 센서 등을 포괄한다. '옷'에는 의류뿐 아니라 신발과 장갑, 가방도 포함된다. 지금껏 뉴스에 오르내린 스마트 패션 1세대는 가히 과시적일뿐더러 단순히 물리적인 결합에 가까운 것이 대부분이었다.

예를 들어 막스 앤 스펜서가 출시한 아이팟 슈트가 그랬다. 재킷 왼쪽에 컨트롤 버튼을 내장해 인주머니에 넣어둔 아이팟을 꺼내지 않은 채 조작할 수 있게 한 옷이다. 우리나라 코오롱스포츠도 일찌감치 스마트 패션에 관심이 많았다. 2009년에는 아이팟 컨트롤러를 내장한 블루텍 다운 재킷을 시판했다. 소맷부리에 마련된 전용 주머니에 넣을 수 있게 한 컨트롤러는 심지어 블루투스를 채용해서 무선으로 조작할 수 있었다. 블루텍 시리즈의 다른 옷에도 똑같은 규격의 컨트롤러 주머니가 달렸고 그

태양전지 소자를 융합한 천으로 일상 활동 중에 전력을 생산하거나, 옷이 주인의 바이탈 사인을 측정하고 심박수·체온 저하 등의 상황에서는 경보를 전송하거나, 누가 입든 주인의 몸에 맞게 사이즈가 변형되거나, 간단한 손상이나 오염을 스스로 복구하는 등의 스마트 패션은 SF의 단골 주제 중 하나였다. 현재 센서를 통한 바이탈 체크 및 스마트 기기의 컨트롤이 가능한 스마트 패션은 어느 정도 구체화됐다.

위에는 조작 버튼이 프린트돼 있었다. 옷을 세탁하거나 보관할 때는 컨트롤러만 쏙 빼내면 그만이다. 코오롱스포츠는 겨울 아웃도어 환경에서의 서바이벌을 목표로 삼은 라이프텍이라는 브랜드 또한 2006년부터 꾸준히 개발했다. 여덟 번째 버전으로 업그레이드된 2015년형 재킷의 경우 각종 기능성 소재로 제작된 것은 물론이고 배터리를 전원으로 사용하는 히텍스 발열패드, 비상 통신이라든가 배터리 충전을 가능하게 해주는 소형 풍력발전기, 주변 상황을 녹화하는 라이프캠을 내장했다.

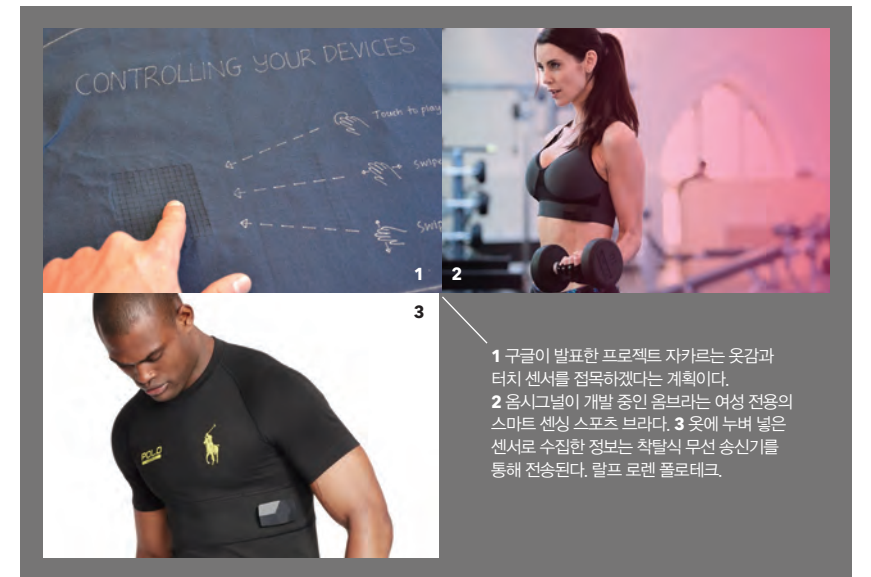
2014년 말에 롯데백화점과 파슨스는 발열체를 내장한 의류 시리즈로 아발란차라는 브랜드를 론칭했다. 패딩과 재킷을 비롯해 코트와 조끼까지 아우르는 라인업으로 구성된 아발란차는 아이리버가 개발한 사하라 프로젝트—발열 패드와 무선 리모컨, 배터리로 구성된 웨어러블 히팅 시스템—를 적용할 수 있다.

센싱 기술을 접목한 옷도 스마트 패션의 주요 선수다. 그 이전에도 운동 마니아를 위한 심박 센서는 나름의 시장을 형성하고 있었지만 가슴에 두르는 벨트처럼 생긴 것을 두고 '옷'이라고 부를 수는 없었다. 본격적인 센서 옷으로 유명했던 것은 2006년 <타임>지가 최고의 발명품 중 하나로 꼽은 영국 큐트셔킷의 허그 셔츠다. 이 옷을 입고 자기 자신을 감싸 안으면 체온과 심박수, 꺼안은 강도가 미리 설정해둔 애인의 휴대폰으로 전송된다. 문자로 하트를 보내는 것만으로는 부족하다 싶은 젊은 연인들이 디지털 포용을 수시로 전송하기 위한 옷인 셈이다.

이처럼 실용적인 측면에서 스마트 기기 또는 스마트 기기를 제어하는 장치를 직접적으로 부착한 옷보다는 센싱 기술이 더 시장성이 있어 보인다. 지난해 11월에는 전자 부품 연구원이 패션산업연구원 및 몇몇 기업과 공동으로 신체 정보를 모니터링할 수 있는 스마트 패션 플랫폼을 개발했다. 플랫폼이라고 부른 것은 특정한 옷이 아니라 다양한 옷에 적용할 수 있다는 의미. 간단히 말해서 패션 회사가 단추나 지퍼를 사듯 이 바이탈 체크 플랫폼을 구입해 자기네 브랜드의 옷에 적용하면 체온, 심박, 호흡을 측정하는 기능을 부여할 수 있다. 수집한 정보는 옷을 입은 본인 스마트폰으로 전송할 수 있으며, 나아가 그 옷이 군복이나 위험 현장 작업복 같은 유니폼이라면 각 대원의 바이탈 사인을 상관이나 중앙 통제소에서 파악할 수 있게 된다.

2014년 랄프 로렌이 출시한 폴로테크 셔츠도 같은 개념을 탑재했다. 바이탈 사인을 수집·전송하는 옷으로는 헥소스킨이라는 회사도 판매하고 있다. 유사한 목적으로 스마트 센서 디바이스를 고안한 시티즌 사이언스의 스무지라는 브랜드도 있다. 너도나도 개발에 뛰어들 것으로 보아 현재로서는 스마트 센싱 기술이 대세인 듯하다.

스마트 패션은 점점 더 진화하고 있다. 팔리든 팔리지 않든, 제작이 가능한(아직은) 불가능하든 적어도 개념



1 구글이 발표한 프로젝트 자카르는 옷감과 터치 센서를 접목하겠다는 계획이다. 2 올스니그널이 개발 중인 올브라는 여성 전용의 스마트 센싱 스포츠 브라다. 3 옷에 누벼 넣은 센서로 수집한 정보는 칩탈식 무선 송신기를 통해 전송된다. 랄프 로렌 폴로테크.

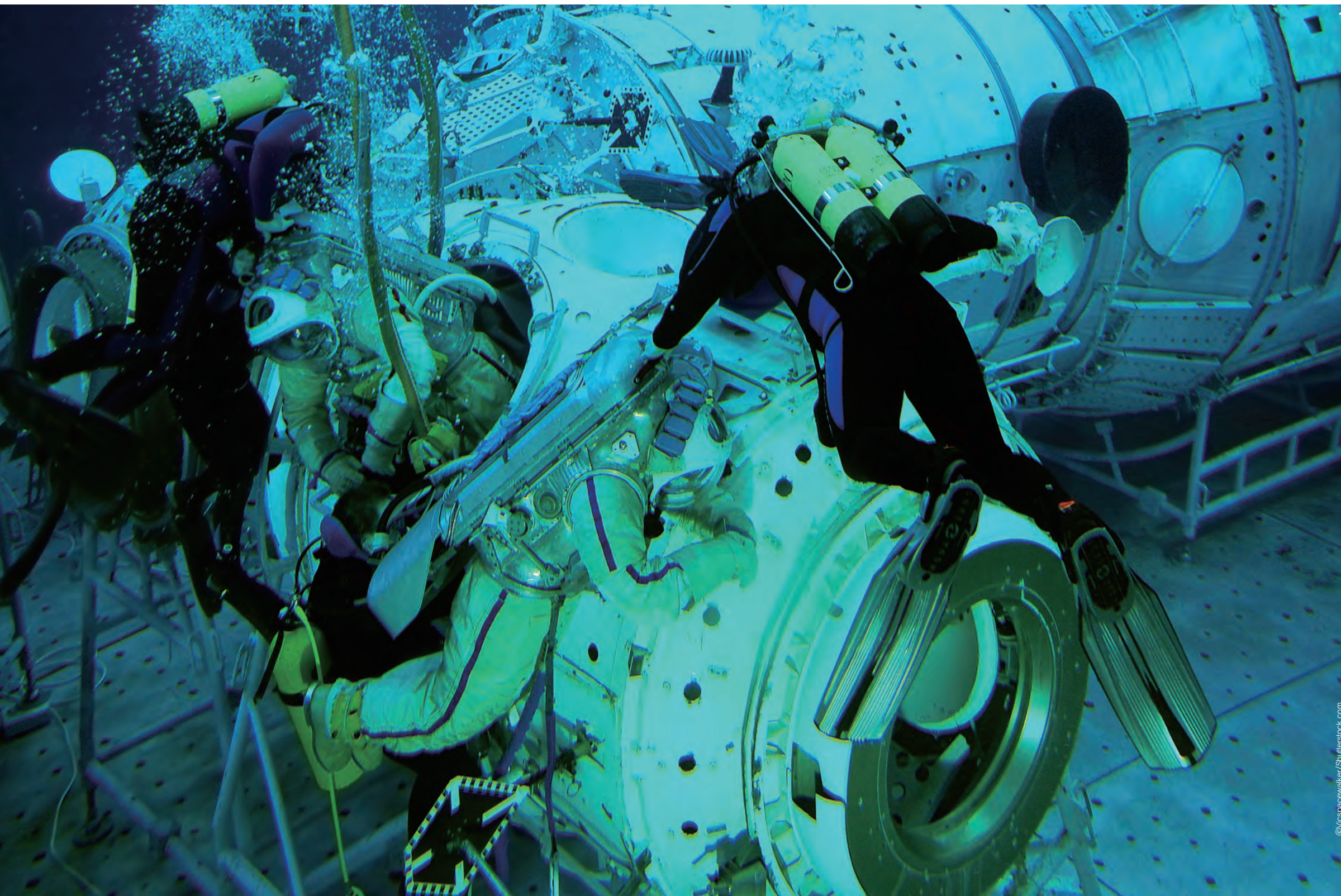
과 아이디어라는 면에서만큼은, 정장 브랜드 로가디스는 2014년 NFC 칩을 내장한 스마트 슈트를 출시했다. 스마트폰을 전용 안주머니에 넣거나 빼기만 하면 화면 잠금/해제를 비롯해 수신 차단, 무음 모드, 명함 전송, 음악 실행 등의 다양한 기능을 수행할 수 있다(NFC 기능 설정을 위한 전용 앱이 제공된다). 지난해에는 헤도코라는 벤처가 옷을 입은 사람의 동작을 3D 데이터로 스마트폰에 전송하는 웨어러블 모션 캡처 아이디어를 발표했다. 별별 일을 다 하는 구글은 스마트 패션 분야에도 손을 댔다. 지난해 구글이 발표한 프로젝트 자카르는 일차적으로 스마트 기기의 컨트롤을 담당하는 기능을 가진 천을 개발하는 것을 목표로 한다. 간단히 말해 스마트폰 화면 대신 옷자락이나 허벅지를 쓸어 전화를 받는 등의 동작을 가능하게 하겠다는 거다. 스마트폰의 TTS 기능과 연동하면 소매를 문질러가며 문자 메시지도 차례로 읽게 할 수도 있다. 통화가 났든 동영상 촬영이 났든 갑자기 사장님을 만났을 때 몰래 기능을 끌 때도 좋겠다(반대로 표안 나게 대화를 녹음할 수도 있겠다).

구글이 제시한 방향은 옷이라는 특정 제품 또는 옷과 접목하는 기기가 아니라 무슨 옷이든 만들 수 있는 옷감을 목표로 한다는 점에서 적용 범위가 넓고 다분히 실용적이기도 하다. 지금까지의 스마트 패션은 좀 극단적으로 평하더라도 과거와 동일한 패러다임의 옷에 IT 기기를 추가한 것이다. 예컨대 방수성을 필요로 한다면 옷 위에 비닐을 두르는 것과 같다고나 할까. 그런 시절을 거쳐 우리는 고어텍스처럼 투습·방수의 기능성 섬유를 가질 수 있게 됐다. 스마트 패션도 같은 궤도를 따라갈 것이다. 발열 패드나 태양전지를 붙이는 것이 아니라 옷감이 열을 낸다거나 전기를 생산하는 것처럼 진정한 스마트 패션은 옷 자체가 똑똑해지는(Smart) 것이어야 한다. ■

Welcome to the Space

우주여행은 이미 가능하다. 목하 추진 중인 민간 우주여행 사업자들 얘기가 아니다. 이미 7명의 민간인이 자기 돈으로 ISS에 다녀와 우주인이 됐다. 훨씬 저렴하게 우주인과 같은 훈련을 받는 체험 프로그램도 있다.

WORDS 안준하 PHOTOGRAPHS 서티스톡, 스페이스 어페어스



©Vespacewalker/Shutterstock.com

당신도 우주를 맛볼 수 있다. 일단 모스크바로 떠나라. 북동쪽으로 27km쯤 가면 스타 시티(Star City)가 나온다. 가가린 우주인 훈련 센터(GCTC: Gagarin Cosmonauts Training Center)를 중심으로 하는, 러시아 연방우주국이 운영하는 시설이다. 미국과 함께 냉전 시대 우주 개발의 두 축 중 하나였던 소련 시절에 설립된 GCTC는 한때 지도에 점 하나 찍어놓지 않았을 정도로 1급 기밀이었던 곳이다. 물론 오늘날에는 관광객에게도 문이 열려 있다.

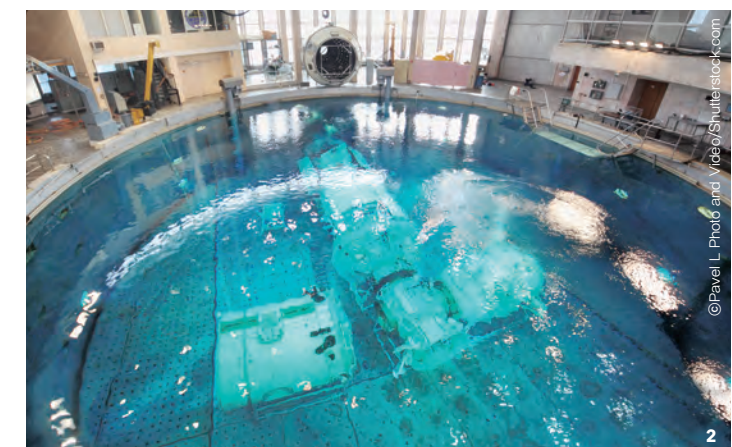
국제우주정거장(ISS)의 산파 역할을 하고 2001년에 퇴역한 미르 우주정거장의 실물 크기 목업도 전시돼 있으며, 소유즈 우주선 시뮬레이터를 비롯해 미션 컨트롤 센터 체험실도 운영한다. 최초의 인공위성 스푸트니크와 최초의 우주비행사 유리 가가린의 흔적을 만날 수 있는 우주 박물관은 당연지사. 물론 이런 거 둘러보는 것으로 우주를 맛볼 수 있다고 한 게 아니다. 당신이 보고 있는 집자는 <유>라는 점을 잊지 말고.

당신이 들어갈 수 있는 GCTC 시설 중의 백미는 하이드로랩(HydroLab)이다. 거대한 중성부력 수조인데, 중성부력이 무엇이라면 당신의 몸이 물의 비중과 동일해서 가만히 내버려두면 뜨지도 가라앉지도 않는 상태를 말한다. 물론 이때 '당신의 몸'에는 당신이 착용한 옷이며 장비가 포함된다. 수조 안을 들여다보면 원통형 구조물들이 보인다. 실물 크기로 모사한 국제우주정거장(ISS)의 일부 모듈이다. 이곳에서 당신은 오를란 우주복을 입고 우주비행사와 같은 훈련을 받을 수 있다.

우주비행사가 물속에서 훈련을 받는 까닭을 가장 재미있게 설명한 교재는 만화다. 최근 일본에서 우주개발, 더 나아가 우주여행에 대한 관심을 고조시키는 데 혁혁한 공을 세웠다는 만화 <우주형제>를 추천한다. 나온 지 오래되었지만 구해볼 수 있다면 <극한의 별>이 더 나을 수도 있다. 만화와 거리가 먼 사람을 위해 간단히 설명하자면 중성부력 상태의 물속에서는 진공 상태의 우주에서와 거의 흡사한 움직임을 시뮬레이션할 수 있기 때문이다.

독일 회사 스페이스 어페어스(Space Affairs)는 GCTC와 계약을 맺고 진짜 우주비행사가 받는 것과 같은 훈련 체험 상품을 판매하고 있다. 하이드로랩 훈련의 경우 1만2500유로(약 1670만원), 우주비행사라면 꼭 거쳐야 하는 원심력 훈련과 소유즈 우주선 미션 및 도킹 시뮬레이터 훈련, ISS 모듈 체험을 포함한 '스테이션 프로그램'은 1만4000유로(약 1860만원)에서 시작한다. 참고로 원심력 훈련에서 겪는 중력가속도는 3~4G 정도고, 과부하 테스트를 위해 아주 잠깐 동안은 8G에 도달한다고 한다.

재미있을 것만 같은 프로그램도 있다. 예컨대 미그29를 타고 마하 2의 속도로 22km 이상의 고도를 비행하는 '에지 오브 스페이스 플라이트'는 1만7250유로(약 2300만원)다. 물론 당신 혼자 타는 게 아니라 훈련용 탠덤 기체를 이용한다. 급격하게 낙하하는 비행기



©Pavel L. Photo and Video/Shutterstock.com



© vicaripawel / Shutterstock.com

1670만원을 내면 200kg짜리 오를란 우주복을 입고 물속에서 ISS 모듈을 수리하는 노동 체험을 할 수 있다. 그 노동 체험이 곧 우주비행사 훈련이다.

안에서 무중력 체험과 훈련을 하는 5일짜리 제로G 프로그램은 8870유로(1180만원)이다. 여기 언급한 프로그램 가운데 제로G 체험만 2016년 확정 요금일 뿐 다른 프로그램의 경우엔 당신이 올해 내로 예약할 것을 가정해 뽑은 예상 가격이다(그러니 정확한 가격은 당신이 원하는 일정과 함께 스페이스 어페어스에 문의해야 알아볼 수 있다). 또한 제로G 체험만 호텔 숙박과 식사가 포함된 가격이다. 여기 언급한 모든 프로그램의 가격에는 모스크바까지의 항공료가 포함되어 있지 않다.

비싸다고? 아직 멀었다. 제대로 된 우주비행사 훈련 체험을 원한다면 단독 프로그램보다는 몇 가지 기초 훈련—물론 우주비행사를 위한 '기초'다—을 묶은 셀렉션 프로그램(Space Selection Training)을 추천한다. 24~27일에 걸쳐 진행되는 셀렉션 프로그램은 기본적으로 앞서 언급한 개별 프로그램에 더해 압력실에서의 기압 테스트, 에어록 통과 훈련, 오를란 우주복 훈련 등을 추가할 수 있다. 셀렉션 프로그램은 18만 유로(약 2억 4000만원)에서 시작하는데, 이걸 자동차 엔트리 모델 가격과 비슷한 개념이다. 추가 패키지 구성에 따라 가격이 더 올라갈 수 있는데, 스페이스 어페어스 담당자 얘기로는 대략 30만 유로(약 4억원)는 생각해야 할 거라고.

그만한 돈을 내는데 우주 근처에 가보는거닝 비행기 몇 번 타고 물속에만 들어갔다 나 온다고? 그렇다. 우주비행사 체험을 하고 싶은 사람을 위한 셀렉션 프로그램은 엄밀히 말해 여행 상품이 아니다. 독특하고 진귀한 경험을 제공하는 체험 상품이다. 돈만 낸다고 왕이 되는 것도 아니다. 철저하게 GCTC 스태프의 지시에 따라야 하며, 심지어 신체검사를 통해 훈련을 견디지 못할 것 같다고 판단되는 사람은 훈련 프로그램에 참여할 수도 없다. 심폐 기능이 약한 사람에게 8G가 웬 말이며 폐소공포증이 있는 사람에게 오를란 우주복을 입힐 수는 없는 노릇이니까. 참고로 하이드로랩 훈련을 받기 위해서는 PADI 공인 스쿠버다이버 자격증을 갖고 있어야 하니 우주비행사 체험 프로그램에 관심 있는 사람이라면 미리 준비해두는 것도 좋겠다.

그리고 하나 바로잡아야겠다. 이러한 훈련 체험은 '우주 근처'에 다녀오는 것 맞다. 우주 상식이 부족한 사람이 '이것만이 진짜'라고 생각하는 우주여행이라면 ISS에 다녀오는 것 정도는 되어야 할 텐데, 2000년대 이후에 가끔 뉴스에서 민간인의 우주여행 보도를 접했다면 알 수 있겠지만 그거 수천만 달러가 드는 일이다. 지금도 ISS에 며칠 방문하는 우주여행의 가능성은 열려 있다. 스페이스 어페어스에 따르면 그러기 위해서는 훈련 기간을 포함해 최소 7개월을 바쳐야 하고, 신체 검사를 포함해 각종 테스트를 통과해야 하며, 최소 4500만~5000만 달러(약 590억원)를 내야 한다.

이쯤 해서 우주비행사가 아니지만 ISS에 '관광'을 다녀온 우주인의 면면을 살펴볼까. 첫 테이프는 2001년 데니스 티토가 끊었다. 그럴 수 있었던 배경은 간단하다. 1990년대 말 예산 부족에 시달린 러시아 연방우주국은 다만 얼마라도 운영비를 보충하기 위해 민간인에게 우주의 문을 열어주기로 결정했다. 미국의 사업가 티토는 2000만 달러를 내고 2000년부터 훈련에 착수했다. 그는 ISS에 7일간 머물다 돌아와 사상 최초의 민간 우주



©2016 by Space Affairs

인으로 기록됐다. 이듬해 2002년에는 마크 셔틀워스(남아프리카공화국)가 두 번째 민간 우주인이 되었다. 2005년 그레고리 올슨(미국), 2006년 아누세흐 안사리(미국), 2007년에는 찰스 시모니(헝가리)가 ISS에 다녀왔다. 2008년에는 울티마 시리즈 게임으로 유명한 리처드 게리엇(미국)이, 2009년에는 시모니가 또 한 번 우주여행에 나서 많은 사람을 놀라게 했다. '태양의 서커스'를 창시한 기 랄리베르테(캐나다)도 2009년에 ISS에 다녀왔다. 랄리베르테는 당시 4000만 달러를 지불한 것으로 알려졌다.

2009년 이후엔 한동안 ISS 여행이 중단됐다. 미국의 ISS행 운항 횟수가 줄어들면서(우주왕복선 프로그램은 2011년 종료) 러시아 소유즈 우주선의 비행 부담이 늘어난 탓도 있고, ISS 체류 인원(정식 우주비행사)이 늘면서 관광객을 위한 자리가 없어진 탓도 있다. 민간인에게 ISS의 문이 다시 열린 것은 2013년. 러시아 연방우주국이 소유즈 우주선 제조를 늘리면서 우주여행을 재개한 덕분이다. 다음 티켓은 영국의 팝페라 가수 세라 브라이트먼이 구입했고, 그녀는 2015년 9월 1일 ISS에 방문할 예정이었으나 훈련 중이던 5월 돌연 여행 계획을 취소했다(그녀는 5200만 달러를 냈다).

다시 스타 시티로 돌아오자. 한국인 최초로 우주로 나가 ISS에서 체류하고 돌아온 이소연이 받은 것과 동일한 일부 훈련을 통해 '우주 근처' 경험을 하는 것이 스페이스 어페어스의 우주 체험 프로그램이다. 더 거슬러 올라가 유리 가가린이나 닐 암스트롱의 후배가 되는 것과 마찬가지로. 실제로 작심하고 GCTC 프로그램에만 도전하든, 또는 스타 시티로 날아갈 여건이 되지 않아 단순히 바라보기만 하든, 절대 흥미 분위의 엔터테인먼트 경험으로 생각할 일이 아니다. 진지한 우주 체험이다. space-affairs.com, **ㅍ**

무중력 훈련 장면. 훈련용으로 개조된 러시아의 대형 수송기 일류신 IL-76이 고공에서 자유낙하에 가깝게 고도를 낮추는 동안(대략 15초) 탑승객은 무중력 상태를 맞볼 수 있다. 몇 번 반복하면서 요령이 쌓이면 저런 장난도 가능한 듯.



©2016 by Space Affairs

- 1 중력가속도 훈련을 체험해볼 수 있는 원심력 발생장치
- 2 미그29 전투기를 타고 성층권까지 올라가고 마하2로 비행하는 프로그램도 있다.
- 3 우주인 훈련 프로그램에 참가하지 않더라도 모스크바 외곽의 스타 시티는 가볼 만한 관광지다. 우주 박물관에 전시돼 있는 미르 우주정거장 모형.



©2016 by Space Affairs



©2016 by Space Affairs





Nothing but Paper

얇은 종이에 집결된 아름다움이 오브제로 거듭난다. 페이퍼 아트 이야기다. 돌돌 말거나 자르거나 접는다는 차이는 있어도 공통점은 단 하나, 종이로 표현하는 예술이라는 점.

WORDS 하예진 PHOTOGRAPHS COURTESY

TV를 켜다. 드라마 <치즈 인 더 트랩>의 유명 선배는 여가 생활이 한창이다. 그의 취미는 종이를 조각해 문양을 만드는 것이다. 채널을 돌린다. 한 남자가 조각도 케이스를 펼친다. 자신을 '페이퍼 아티스트'라고 소개하는 남자의 두 손이 날카로운 조각칼과 핀셋을 집어 든 채 전지위를 횡행할போ다. 이내 섬세하게 오려진 조각들이 형태를 드러낸다. 마이크로칩부터 쿨러, 키보드까지 노트북의 부품이다. 여러 가지 조각을 붙이고 조립하자 실사 크기의 노트북 한 대가 완성된다. '종이보다 가벼운 노트북'이라는 어느 랩톱 컴퓨터의 광고다.

두 사람이 시전한 기예에 가까운 기술은 페이퍼 아트. 종이를 재료 삼아 하나의 오브제를 구현하는 모든 작업을 아우르는 예술 형태다.

흔히 종이 공작이라고 하면 어릴 적 색종이로 비행기 따위를 만들던 일차원적인 놀이를 떠올리기 쉽지만, 페이퍼 아트의 세계는 생각보다 다채롭다. 종이를 말고 오리고 접고 자르는 방식 모두를 포섭하며, 작업 기법에 따라 크게 세 갈래로 분류할 수 있다. 우리에게 가장 익숙한 분야는 종이접기. 일본을 중심으로 발달해 일본식 이름 그대로 '오리가미'라는 하나의 장르를 세계적으로 알렸다. '페이퍼 커팅'은 날카로운 도구로 종이를 오려내는 기법. 그 궤적을 거슬러 올라 4세기경 시작된 중국의 '전지'를 페이퍼 커팅의 출발로 본다. 북을 부르는 붉은 종이를 여러 모양으로 접고 가위로 잘라 정교하고 섬세한 문양을 오려낸 뒤 벽이나 문, 부채 등에 장식하는 중국의 민속공예다. 손과 더불어 니들이라는 도구를 사용해 종이를 말거나 감는 기술은 '페이퍼 퀴링(Quilling)'이라 일컫는다. 유럽의 수녀와 수도승이 책 표지나 카드를 제작할 때 자주 사용한 기교다. 이런 기본적인 기술을 토대로 길게 자른 종이를 뿔뿔이 엮는 기술이나 레터프레스와 유사하게 형태에 압력을 가하는 '형압' 같은 방식들이 파생되어 왔다. 다양한 기법들을 발 빠르게 흡수하고 개성껏 혼합하려는 페이퍼 아티스트들의 노력 덕분에, 페이퍼 아트의 세계에서는 접은 종이가 생동감 넘치는 3D 새가 되기도 하고, 세밀하게 잘라낸 종이 가닥이 사람의 피부 결이나 음영을 표현하는 수단이 되기도 한다.

한편 페이퍼 아트가 예술이나 공예냐는 논란은 끝이 보이지 않는 이견이다. 그 애매한 예술성을 판단하는 것은 수용자의 몫이지만 보는 이에게 마음의 카타르시스를 느끼게 하고 감탄을 자아낸다는 점에서 종이로 아름다움을

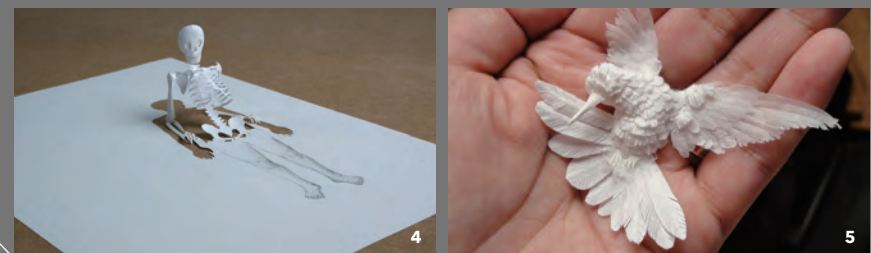
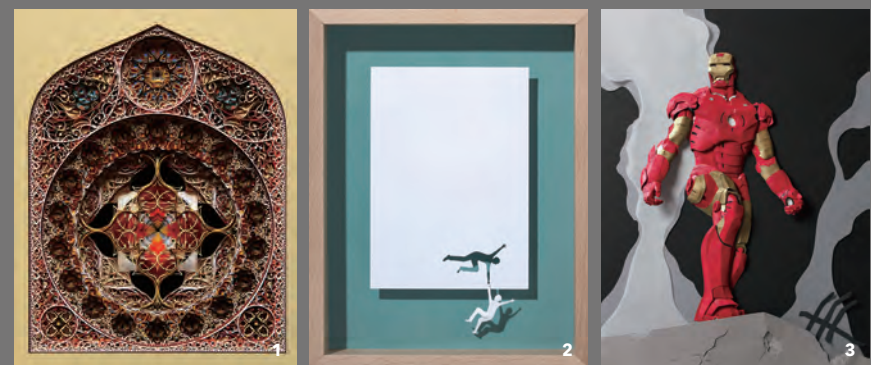
구현하는 이 행위가 예술적 가치를 지닌 것만은 틀림없다. 그렇다고 페이퍼 아트가 꼭 예술에만 국한되는 것도 아니다. 모든 예술 분야가 그러하듯 페이퍼 아트 역시 상업과 예술이 혼재한다. 아직은 페이퍼 아트의 볼모지에 가까운 한국의 사정도 크게 다르지 않다. 이제 막 알려지기 시작한 단계라, 순수 미술보다는 실용과 예술 사이의 경계에서 전개되는 양상이다. 브랜드 콘셉트에 맞게 쇼윈도나 매장을 꾸미는 VMD 부문이나 제품의 패키징 디자인, 종이를 소재로 한 리빙 디자인 등 실용적인 분야에서 존재감을 발산하고 있다.

산업 밖의 이야기는 조금 다르다. 장난의 영역이 예술의 영역까지 미친 페이퍼 아트는 기본적으로 취미의 영역이다. 두성종이는 '스쿨 인 더 페이퍼'라는 국내 유일의 페이퍼 아트 아카데미를 운영한다. 소수의 산업 디자인 전공자들의 관심 속에 시작했지만 지금은 전체 수강생 중 4분의 3이 일반인이다. 재미있는 것은 개인의 성향에 따라 각자 감흥을 느끼는 페이퍼 아트 기법이 분명하다는 사실. 딱 맞게 입체 형태를 계산해야 하는 오리가미는 논리적 사고의 소유자들이 선호한다. '딱 들어맞는' 그 맛이 매력이다. 오리가미를 구현하는 수학적 성향이 부족한 사람이라면 페이퍼 퀴링이 제격이다. 손맛에 따라서 표현되는 느낌이 다른 섬세함이 있다. 종이를 말 때 힘을 얼마나 주느냐 혹은 종이를 감는 각도에 따라 결과물이 달라지기 때문이다. 페이퍼 커팅은 오리가미와 퀴링의 중간쯤에 위치한다. 반드시 공식이 있어야 하는 오리가미와 달리 딱 떨어질 필요가 없어 좀 더 유연한 기법이다. 종이를 잘라서 연출하는 감각이 중요하기 때문에, 감성이 충만한 사람이라면 흥미롭게 해낼 수 있다. ▶



THE TOOLS

스쿨 인 더 페이퍼에는 남성 수강생도 많다. 정태임 원장은 "문화적 여유를 즐기고 자신에게 신경 쓰는 남성이 늘어나면서, 남자들의 취향이 정말 다양해지는 것을 실감한다"라고 귀띔한다. 이 취미를 아주 감성적인 '날것'으로 만드는 요소는 기구. 페이퍼 아트 용구는 장비를 흠모하는 남자의 본능까지 제대로 저격한다. 특히 페이퍼 커팅에 사용되는 '이그젝트 나이프'의 풀 세트는 웅장한 무기고를 연상케 할 정도다. 펜 모양의 알루미늄 칼로, 각기 다른 크기의 핸들(Knife)과 용도별로 여러 개의 교체용 칼날(Blade)이 들어 있는 구성이다. 핸들은 정확한 커팅, 윤곽을 낼 때, 강하게 누를 때 등 목적에 따라 두께와 그림감이 모두 다르다. 교체해가며 핸들에 끼워 쓰는 칼날 수만 해도 적게는 16종부터 많게는 56종 이상. 자국을 내거나 홈을 파고, 조각하고, 뜯어내고, 자르고 다듬는 모든 세밀한 손짓을 실현한다.



1 Eric Standley, Either/Or Arch 3.6, 2014
2 Peter Callesen, Holding on to Myself, 2006
3 Cheong-ah Hwang, Ironman, 2015 4 Peter Callesen, Half Way Through, 2006 5 Cheong-ah Hwang, Hummer on my hand, 2010.

Ale vs. Lager

여름 하면 맥주. 영국을 대표하는 에일, 독일을 떠올리게 하는 라거를 나란히 세웠다. 에일이 맥주의 시초이자 지난날의 메이저였다면 근대 이후 맥주 시장의 패권은 라거가 잡았다. 맥주와 음식의 궁합 또한 상성이 중요하다. 에일이든 라거든 진하고 두툽한 음식엔 비슷한 성격의 맥주가, 섬세한 맛의 음식에는 맥주 또한 섬세해야 잘 어울린다는 것.

WORDS 이용재 PHOTOGRAPHS 박남규



양조 기간

발효 온도는 두 맥주의 양조 기간과 정체성에도 막대한 영향을 미친다.

에일은 온도가 높아 짧게 발효시킬 수 있다. 7일이면 가능해 양조 시기의 제한이 적었다. 선사 시대부터 마실 수 있었던 까닭 중 하나다.



라거는 길게는 몇 달까지도 걸린다. 그래서 이름도 '저장하다'라는 뜻의 독일어 'Lagern'에서 나왔다. 냉장 기술이 등장하면서 드디어 사시사철 양조가 가능해진 시기가 1870년대다. 순수령(Reinheitsgebot)이 등장한 16세기만 해도 라거는 재료(맥아, 홉, 물, 효모)뿐만 아니라 양조 시기 또한 통제받았다.

마시는 온도

출생의 특질에 따라 마시는 온도에도 차이를 주는 게 좋다. 발효 온도가 높은 에일은 다소 미지근하게, 온도가 낮은 라거는 차갑게 마신다.

7~12℃로 마셔야 특유의 향을 느낄 수 있다. 알코올 4.5% 이상이면서 진하고 물트를 많이 넣은 올드 에일(Old Ale)의 별명이 '윈터 워머(Winter Warmer)'다. 아무래도 에일은 겨울에 더 잘 어울린다. 비터(Bitter, 홉을 더한 페일 에일)나 포터(Porter), 흑맥주인 스타우트(Stout), 수도원에서 빚는 트라피스트(Trappist) 등도 에일 가족에 속한다.



라거는 차게 빚었으니 마실 때도 시원하게 마신다. 3~7℃가 최선이다. 단숨에 쪽 넘긴 뒤 정수리에 밀려오는 찡한 충격(Brain Freeze)을 느끼는 것도 즐거움이다. 목 넘김과 청량감이 매력인 맥주다. 필스너, (Pilsner), 북(Bock)과 도플복(Dopplebock), 동켈(Dunkel), 옥토버페스트(Oktobertfest) 등이 라거에 속한다. 독일과 체코(필스너)가 고향인 맥주라고 기억하면 간단하다.

음식 마리아주

맥주는 5% 안팎의 도수가 일반적이다. 반주로 잘 어울린다. 와인이 제2의 소스 역할을 맡는다면, 맥주는 더 적극적으로 수분을 불어넣는 역할이다. 과장을 조금 보태지면 국과 흡사하다. 입을 가시는 게 필요한 음식에 잘 어울린다. 지방이 주축이 되거나 짠맛이 두드러지는 종류 말이다. 맥주의 단맛, 쓴맛, 탄산의 신맛 등이 훌륭하게 씻어주므로 톨의 시너지 효과가 탁월하다. 한국에선 이미 '치맥'으로 일상동체가 된 닭튀김이나 햄버거, 멕시코 음식, 피자, 소시지 등 상식적으로 생각할 수 있는 모든 조합이 강력저력 잘 맞아떨어진다. 튀김에도 마찬가지. 섬세한 맛의 음식이라면 섬세한 맥주가 잘 어울린다.

에일은 붉은 고기 위주의 음식에 잘 어울린다. 햄버거라면 역시 에일이 잘 어울린다. 피자나 멕시코 음식에도 라거보다는 에일이다. 스테이크에도 맥주를 곁들이고 싶다면 에일이 제격이다. 튀긴 음식도 마찬가지. 닭은 기본적으로 맛이 섬세한 재료지만, 튀겨서 매콤 시큼한 핫소스 위주의 소스에 버무린 핫윙이라면 에일이 좀 더 잘 버틴다. 영국의 대표 음식이라는 피시 앤 칩스에는 에일이 제격인 것도 단지 전통이라는 이유인 것만은 아니다. 튀김치고도 과격한 축에 속하는 데다가(일본의 덴푸라와 비교해보라), 맥아 식초(Malt Vinegar)를 듬뿍 뿌려 먹는 경향이 있다. 강한 시큼함이 새콤게 끌어내는 맛의 역할을 감안한다면 역시 상대적으로 선이 굵고 다양한 향을 풍기는 에일이 잘 어울린다.



라거는 흰 고기, 즉 돼지나 닭 또는 해산물에 더 잘 어울린다. 일반적인 라거 계열이라면 이웃 나라 일본을 참고하는 것도 좋다. 특유의 라거, 특히 생맥주 문화가 발달한 일본은 해산물 요리가 발전했다. 가벼운 튀김인 덴푸라나 돈가스부터 스시나 사시미 같은 음식이라면 역시 가볍고 잘 넘어가는 라거가 좋다. 일본화된 음식인 라멘과 커리의 결속함이나 매운맛도 에일보다는 라거가 훨씬 더 잘 씻어준다. 일반 라거뿐만 아니라 필스너도 마찬가지. 라거지만 더 진하고 선이 굵은 북 계열이라면 강한 양념을 발라 구운 자메이카의 저크 치킨(Jerk Chicken), 오리나 사슴 고기와의 잘 맞는다. 매운맛과 단맛이 폭발적인 양념 위주의 한식 또한 에일보다는 라거 쪽이 좀 더 잘 어울린다. 홉의 쓴맛이 매운맛과 충돌하면 불쾌한 뒷맛을 남기기 때문. 밀맥주도 좋다.

대표 브랜드

세상은 넓고 맥주는 많다. 한국의 사정도 나쁘지는 않다. 국산 맥주는 여전히 맛의 블랙홀이지만 개중 나은 것들이 나오고 있다. 소규모 양조장(Micro Brewery)이나 수입 맥주도 비교적 다양하게 선택할 수 있다. 특히 후자의 경우 무차별적으로 쏟아지던 것들이 대형 마트 위주로 한 번 정리되면서 지평이 재편되는 상황이다. 그래서 거칠게 분류하자면 라거는 편의점, 에일은 대형 마트 및 전문점에 의존하면 된다. 모두들 다양성보다는 한 군데 주력하는 경향이 있어 오히려 좋은 라거가 에일보다 드문 현실이지만, 쉽게 구할 수 있는 것들도 좋다.

에일도 이제 넘쳐가는 현실인데, 국산 맥주 중에서는 세븐 브로이가 역시 좋다. 인기를 즐기고 싶다면 스킨 IPA가 대표인 밸러스트 포인트(Ballast Point)를 권하지만, 내 경우 그보다는 샌프란시스코 아랫동네인 산 리안드로에서 빚는 드레이크스(Drakes)의 균형이 좋다고 느낀다. 라인 전체를 통틀어 에일치고 청량감이 살아 있다. 레인저(Ranger) IPA를 비롯해 뉴 벨지엄 브루잉 컴퍼니(미국)도 비슷하다. 앞서 소개한 코나 브루잉 컴퍼니도 아일랜드 라거 외에는 에일로 제품군을 이루는데, 전반적으로 마실 만하다.



라거 중에서는 최초의 필스너인 체코의 우르켈(Urquell)이나 미국의 버드와이저와 상표 분쟁을 벌이는 부데요비츠키 부드바르(Budějovický Budvar)가 있다. 이름이 고향(하와이)을 말해주는 코나 브루잉 컴퍼니의 롱아일랜드 라거도 비교적 쉽게 구할 수 있으면서 좋은 맥주다. 고급을 원한다면 일본의 에치고 필스너(エチゴビール)도 있다. 국산이라면 클라우드로 나쁘지 않다.

맛과 향

발효 온도가 다르니 두 맥주는 맛도 당연히 다르다.

에일이 라거에 비해 일반적으로 훨씬 더 진하고 두툽하다. 또한 발효 과정에서 생성되는 에스테르 덕분에 과일향이 두드러진다. 청사과부터 베리류, 배까지 다양하다. 양조 방식으로 구분하면 에일이지만 보리 대신 밀로 빚는 밀맥주에서는 바나나향이 난다. 에일은 홉을 추가하는 경향이 강하므로 향이 생생한 만큼 쓴맛도 라거에 비해 강하다. 홉을 강화한 대표적 에일이 IPA(India Pale Ale)다. 인도에 수출하기 위한 맥주로, 19세기 오랜 해상 운송 기간을 버티기 위해 방부의 목적으로 추가한 홉이 특유의 향을 더해 결국 독자적 장르로 자리 잡았다.



라거는 에일만큼 진하고 두툽하거나 향이 두드러지는 않지만, 대신 깔끔하고 깨끗하다. 워낙 맛있는 국산 맥주 탓에 오명을 뒤집어쓴 경향이 좀 있지만, 가볍고 편하게 마시는 상황에서는 라거가 훨씬 더 매력적일 수 있다. 일단 계절로 따지려면 여름엔 라거다. 그 밖에도 덥고 뜨거운 상황을 식혀주는 데 제격이고, 모처럼의 내기 테니스나 농구 같은 여가 반, 경쟁 반의 상황에도 잘 어울린다. 내기 대상으로 '맥주 한 잔'을 거는 상황이라면? 아무래도 에일은 텅텅하다. 같은 이치로 볼판 올려 고기 굽는 상황에서도 에일보다는 라거가 훨씬 더 잘 어울린다.

발효 온도와 역사

두 맥주의 효모가 같은 품종이 아닌 만큼 성격이 달라서 발효 온도도 꽤 차이가 난다.

에일은 상온(15~24℃)에서 발효가 가능하다. 인공적으로 온도 조절을 할 필요가 없으므로 맥주의 시초다. 인류가 처음 곡식의 경작을 시작한 기원전 9500년 또는 신석기 시대 초기까지 거슬러 올라간다. 좀 더 정확하게 따져보자면 가장 오래된 양조의 화학적 근거는 기원전 3500~3100년의 것이다. 고대 유적지에서 맥주 양조의 흔적을 찾았다.



라거는 훨씬 더 낮은 온도대인 7~12℃에서 발효시킨다. 에일에 비하면 역사도 훨씬 짧아 16세기부터 양조한 것으로 추정한다.

효모의 활동 지점

에일과 라거의 근본적인 차이는 발효 방식에서 나온다. 일단 효모부터 다르다.

에일의 발효를 맡는 효모는 사카로마이세스 세르비지에(Saccharomyces Cervisiae)다. 맥주 위에 떠올라 있는 상태에서 발효되므로 상면발효라는 용어가 나왔다.



라거의 발효를 맡는 사카로마이세스 우바룸(Saccharomyces Uvarum)은 맥주의 아래로 가라앉은 상태에서 발효를 책임진다. 그래서 라거는 하면발효 맥주로 구분한다.

The Frigid Cooking

클리셰지만 어쩔 수 없이 써야 되겠다. 이 상황에 딱 들어맞는다. ‘극과 극은 통한다’는 말. 뜨겁게 타는 불만큼이나 차갑게 언 얼음 또한 요리의 화학적 변화를 담당하는 주요 수단으로 점차 지평을 넓혀가고 있다. 더운 계절, 시원한 얼음 및 초저온 조리법을 살펴보자.

WORDS 이용재 PHOTOGRAPHS 박남규



모더니스트 퀴진의 오리 가슴살 극저온 지짐 조리법의 레시피를 모사했다. 참고로, 이렇게 오리 가슴살을 껍질째 드라이아이스에 25분간 올려두는 것만으로 조리가 완료되는 것은 아니다(다른 과정과 단계가 더 있다). 맨 위의 광목 주머니는 재료를 드라이아이스에 밀착시키기 위한 무게추로, <유> 촬영진은 깨끗한 자갈을 넣었다.

Cryogenic Cooking 다음 페이지에서 소개할 -34°C 의 차가운 변철도 있지만 이름 하여 극저온 조리법(Cryogenic Cooking)은 한참 더 내려간다. 일단 드라이아이스가 중간 기착점이다. -78.5°C 까지 내려간다. 오리 가슴살을 완벽하게 익히는 데 유용하다. 어떤 상태가 완벽한 걸까? 한식에서는 썰어 불고기로 먹지만, 오리 가슴살의 껍질과 살 사이에는 피하지방층이 존재한다. 이를 완벽하게 녹여내는 동시에 껍질을 바삭하게 익혀야 완벽이다. 또한 구운 정도는 미디엄 레어다. 서양의 기본 조리지만 은근히 어렵다. 전통적으로 껍질에 칼금을 촘촘히 넣고 차가운 팬에 올려 천천히 익힌다. 지지기 전 드라이아이스에 껍질 면이 닿게끔 올려놓으면 껍질과 피하지방층이 얼어, 팬에 지질 때 열이 고기까지 침투하지 않도록 막아준다. 이 기법을 극저온 지짐(Cryosearing)이라고 하며, 피하지방층이 아주 두껍지 않은 고기의 조리에 적합하다.

드라이아이스에서 한참 더 내려가면 액체질소가 있다. -196°C 까지 찍는다. 여러모로 훌륭한 냉원이다. 일단 액체라서 보관이 용이하고(물론 상대적인 얘기다), 점도가 물의 5분의 1에 불과해 잘 흐르는 한편 쉽게 기화하니 재료의 구석구석 효율적으로 냉기를 전달할 수 있다. 따라서 재료를 빨리 얼리는 한편, 수분의 얼음 결정 또한 최대한 작게 만들어 재료의 조직 손상을 최대한 막는다. 질감을 지켜준다는 의미다. 그래서 액체질소 아이스크림이 한동안 유행이었다. 액체인 아이스크림 베이스에 공기를 불어 넣는 동시에 빠르게 얼릴 수 있어 촘촘하면서도 부드러운 아이스크림을 즉석에서 만들 수 있다.

재료를 아주 빨리 얼릴 수 있으므로 물성을 변화시키는 데 다양하게 응용할 수 있다. 조직을 일부러 손상시키는 것도 가능하다. 예를 들어 재료를 일단 빠르게 얼린 다음 부순다. 이를 적당한 온도로 녹이면 특유의 입자 크기와 모양을 가진 채로 재료의 질감이 변한다. 의도적인 손상을 입히는 셈인데, 한결 부드러워진다. 연어 같은 재료에 응용해 타르타르를 만든다. 재료를 잘게 다지는 것보다 훨씬 빠른 한편 입자가 살아 있으며, 급속 냉동 및 해동 과정을 거쳐 차가움, 즉 신선함이 살아 있다. 또한 오렌지나 그레이프프루트 같은 과일도 급속 냉동 후 부셔 개별 과육을 분리해낼 수 있다. 한편 깍지콩 같은 채소는 급속 냉동과 해동을 통한 조직 손상이 데치는 것과 같은 효과를 낳는다. 따라서 극저온 데침(Cryoblanching)이라 일컫는다.

조리가 결국 인간이 먹기 좋은 방식으로 재료를 손상 및 변성시키는 것이라고 이해한다면, 액체질소를 이용한 튀김도 얼마든지 가능하다. 원하는 오리 가슴살 지짐과 같다. 일단 표면을 액체질소로 처리해 극저온의 막을 입힌다. 이를 조리하면 재료 내부가 과조리되지 않으면서 겉만 익혀 훌륭한 마이야르 반응을 얻어낼 수 있다. 스테이크나 햄버거에 적용할 수 있다. 일단 저온 조리(Sous Vide)로 내부를 완전히 익힌 재료를 -200°C 에 가까운 액체질소에 30초 정도 담근 다음, 이번엔 200°C 에 가까운 기름에 역시 30초 동안 튀긴다. 마이야르 반응을 충분히 얻어낼 수 있지만, 액체질소로 금랭시킨 덕분에 뜨거운 기름에 담가도 재료 내부는 더 이상 익지 않는다.

마지막으로 동결 건조(Lyophilization)가 있다. 재료를 얼린 뒤 환경의 기압을 낮추면 수분이 고체에서 액체를 거치지 않고 기체로 승화해 빠져나간다. 덕분에 영양분이나 조직이 덜 파괴된다. 라면의 건더기 스프, 전투 식량 비빔밥 등으로 이미 우리에게 친숙한 조리법이다.

Ice Glazing 일반적으로 냉동 보관 과정에서 재료 손실이 일어난다. 특히 시간이 길어질수록 심해진다. 산화나 탈수가 일어나 회색 또는 갈색으로 변하는데, 이를 냉동상(冷凍傷, Freezer Burn)이라 일컫는다. 일단 재료의 공기 노출을 최소화하면 막을 수 있다. 랩으로 싸고 냉동고 전용 비닐 백에 담는 것이다. 하지만 귀한 재료, 특히 어패류라면 그 정도로 안심이 안 된다.

얼음 글레이징(Ice Glazing)은 문자 그대로 재료 표면에 얼음막을 입히는 보존법이다. 일단 통으로 재료를 완전히 얼린 다음, 얼기 직전의 차가운 물에 담갔다가 냉동고에 다시 넣어 몇 분 더 얼린다. 얼음막 두께가 0.5cm가 될 때까지 되풀이한다. 어패류의 다가(多價) 불포화지방산이 산화하는 것을 막는 데 특히 효과가 있다. 물론 이 또한 방수 종이나 냉동고 전용 비닐 백에 담아 보관한다. 개별 급속 냉동(IQF: Individually Quick Frozen) 새우 같은 제품의 표면에서 확인할 수 있는 기법이다.

Anti-Griddle 햄버거나 팬케이크, 또는 빈대떡을 부치는 번철(Griddle)은 불에 올려 썬다. 철판을 달궈 음식을 익히는 것이다. 그런데 반(Anti)이라는 접두어가 붙었으니 온도가 반대다. 안티그리들(Anti-Griddle)은 불 대신 냉기로 철판을 '달군다'. 재료가 철판에 붙지 않도록 올리브유를 얇게 두르는 점도 극과 극이 통한다는 점에서 비슷하다. 가동 후 5~10분이면 -34°C까지 내려가는 번철 위에서 재료를 아주 빨리 얼릴 수 있다. 특히 다양한 점성 및 농도를 지닌 액체를 얼리는 데 유용하다. 예를 들어 무스나 커스터드 등을 빠르게 걸만 얼려, 부드러움이 남아 있는 속과 대조되는 상태로 식탁에 낼 수 있다.

안티그리들은 기법이기도 하지만 원래 조리 기구 이름이다. 요리 세계의 지평을 넓혀줄 훌륭한 도구임에 틀림이 없지만... 1300달러. **▶**

THE COLD PLATE

10년쯤 전에 폴리사이언스 사가 출시한 하이테크 조리기구 안티그리들은 상단의 번철을 -34°C로 냉각시키는 기계다. 컴프레서로 압축한 냉매가 번철 아래로 통과하며 철판을 차갑게 한다.



얼음 속에 재료를 보존하는 아이스 글레이징은 얼핏 통째로 물속에 넣어 얼리면 될 것 같지만 이렇게 얼음 덩어리로 만드는 것과는 다르다. 양파처럼 쪼개어 얇은 얼음막을 입혀야 한다.



MiU's Choice

한 걸음 앞선 것이라면 오감이 먼저 반응하는 테크노마드들을 위한 친철한 귀뜸. 하이테크부터 최신 라이프스타일 트렌드까지, <유> 편집부가 엄선한 이달의 스페셜 초이스를 한 곳에 모았다. 혼자만 알고 있다가 필요한 곳에서 자신의 트렌디함을 뽐내길 바란다.



1



DONKERVOORT D8 GTO-RS

로터스의 분위기를 물씬 풍기는 이 자동차는 자체적으로 디자인까지 가능한 카로체리아(오랜 전통을 자랑하는 자동차 공방) 네덜란드 돈커부트의 작품이다. 카본으로 자체의 90%를 제작한 D8 GTO의 슈퍼카 버전이라고 볼 수 있다. 이우디의 2.5ℓ 직렬 5기통 R5 TFSI 엔진을 품고 있으며, 터는 안 나지만 기존 모델보다 더 넓어지고 길어졌다. 슈퍼카 버전인 만큼 새로운 브레이크 시스템과 카본 타일 섀시, 서스펜션 등을 탑재했다. 론치 컨트롤과 더블 클러치도 눈여겨볼 만한 부분이다. 가격은 약 17만2000달러, 우리 돈으로 약 2억200만원, 수제 자동차치고는 가성비가 나쁘지 않은 편이다. 40대만 한정판으로 생산할 예정. donkervoort.com

2

ZERO ZERO ROBOTICS

'샤오미'의 활약으로 대륙의 제품들이 세계 시장에서 잃었던 신뢰도를 조금씩 회복하고 있다. 최근 제로 제로 로보틱스가 선보인 얼굴 인식 드론도 2500만 달러를 투자금으로 확보하면서 많은 이들의 기대를 모으고 있다. 사용자를 따라다니며 셀카와 비디오를 촬영하는 이 드론은 1300만 화소에 영상은 4K를 자랑한다. 무게는 약 238g, 가로 세로가 20cm를 넘지 않아 가방에도 쏙 들어간다. 탄소섬유를 소재로 사용해 파손 걱정도 덜었다. 와이파이를 이용해 스마트폰과 연결할 수 있다. 가격은 약 600달러. zerozero.com, mit.edu



3 ICAROS

다이어트는 현대인의 영원한 고민이자 숙제다. 지방을 태워버리는 '알약'이 개발되기 전까지 우리는 뼈를 깎는 고통에서 벗어나기 힘들어 보인다. 그러나 아직 희망을 버리긴 이르다. 여기 가상현실 게임을 즐기는 동안 지방을 태워버릴 수 있는 '이카로스'가 있기 때문이다. 머신에 올라 '소금쟁이'와 같은 포즈를 취하는 것으로 준비 완료(움직이는 모양이 우스꽝스러울 수 있으니 방에서 혼자 하길 추천한다). 가상현실 세계에서 소리 지르며 노는 동안 지방은 우리 몸과 이별을 선언한다. 게다가 평형감각, 집중력, 근육까지 다련할 수 있다. 인스타그램에 당당하게 벗은 몸 셀카를 올릴 수 있는 날이 머지않은 듯. icaros.net



4 LEGO x PORSCHE

얼마 전, 레고 마이크로버스를 분해하는 중 그 속의 작은 소품과 엔진 등의 디테일에 감탄한 적이 있다. 완벽하게 성인 남자들의 감성을 제대로 겨냥했다고 생각했는데, 이번에는 포르세 911 GT3 RS가 눈앞에 나타났다. 이걸 말 그대로 '역대 최강'이다. 서스펜션의 스프링, 대시보드, 기어박스, 스티어링 휠 그리고 브레이크 캘리퍼까지 완벽하게 구현했다. 심지어 스티어링 휠에는 패들 시프트까지 달려 있다. 차에 손을 살포시 얹고 앞으로 심을 주면 6개의 박스 엔진이 움직인다. 레고를 조립하면서 차의 구조에 대한 공부도 될 듯. 가격은 약 300달러(실제 911 GT3 RS의 가격은 약 2억3700만원). 포르세 오너가 됐다는 자부심과 즐거움까지 얻을 수 있으니, 나쁘지 않은 가격이다. shop.lego.com



LEGO x ART

아마 주변에 나이키 조던 시리즈에 '환장'한 남자 한두 명쯤은 있을 것이다. 그들에게 조던 시리즈는 '여자친구'를 능가하는 값어치를 가진 훌륭한 소장품 혹은 재테크 수단이다. 아래 보이는 레고 나이키 조던 시리즈는 로스앤젤레스에서 활동하는 아티스트 톰 윤의 작품이다. 한 짝 가격이 무려 200만원 이상, 디테일이 완벽하게 살아 있는 이 작품은 조던 시리즈 마니아들의 지갑을 주저 없이 열게 만든다. 판매금의 10%는 비영리 단체에 기부한다고 하니 좋은 일도 동시에 할 수 있다. tomyoo23.com/shop

MINI INTERVIEW



레고 블록으로 신발을 만들 생각은 어떻게 하게 되었나? 어린 시절부터 에어 조던과 레고를 좋아했다. 자라면서, 마이클 조던은 신과 함께 언제나 내 가슴속에서 높은 자리를 차지하고 있었다. 그래서 몇 시간이고 낚은 에어 조던을 스캐치하기도 했고, 나중에는 내 맘대로 운동화를 디자인하기까지 했다. 레고에 대한 어린 시절의 열정을 실현할 기회를 얻은 것은 작년, 레고 컴퍼니가 일반 대중을 대상으로 새로운 레고 세트의 아이디어를 공모하는 레고 캠페인을 시작하면서다. 아무도 시도해본 적 없는 무언가를 해보고 싶었다.

레고 블록은 평균적으로 몇 조각이나 사용되나? 대개 500개 정도. 최근에 만든 운동화는 레고 블록 3000개 이상이 필요했다.

시간은 얼마나 걸리나? 일반적으로 운동화 한 짝을 만드는 데 2주 정도 걸린다. 디자인 과정과 거기에 맞는 레고 블록을 주문하고 한 개 한 개 접착제로 붙여가면서 만드는 과정을 모두 합해서 말이다.

그 운동화를 신어볼 수 있나? 레고로 만든 운동화를 사람의 발에 신는다는 건 불가능하다. 누가 시도해보겠다면 지켜볼 용의는 있지만!

'레고 컴퍼니'에서 블록을 지원해주나? 아니다. 직접 인터넷을 통해 필요한 레고 블록 조각들을 여러 사람에게 주문해야 한다. 운동화를 만들 때 이 과정이 가장 힘들고 복잡하다. 필요한 부품들이 모두 구입 가능한 건 아니거든. 살 수 없는 블록이라면, 디자인 과정으로 다시 돌아가서 수정하고 대체할 블록을 찾아서 구입해야 한다(레고 블록 중에 어떤 것은 한 조각에 1만2000원이나 한다).

레고 블록 작업을 계속할 생각인가? 지금은 그렇다. 이 레고 운동화는 내 가슴속에서 언제나 특별한 자리를 차지하고 있다. 이 운동화들이야말로 오늘의 나를 있게 한 것들이니까. 하지만 궁극적인 목표는 다른 예술적 아이디어(운동화나 레고와는 상관 없는)로 전 세계 박물관에서 보여주는 거다. 위대한 예술가 클라스 올덴부리(Claes Thure Oldenburg)의 작품 같은 대형 작품을 만들고 싶다. 내가 세상을 떠난 후에도 오래도록 이 세상에 남아 있을 만한 작품을 만들고 싶다. 한국에서도 내 작품을 전시할 수 있는 영감이 주어지기를 희망한다!

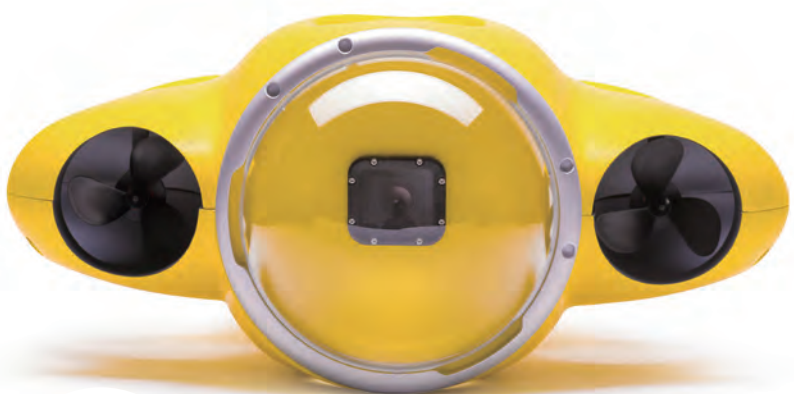
6 BLOCKS

사용자가 귀찮게 느끼지 않을 정도로 잘 쫓겨났다. 키스타터를 통해 160만 달러를 모금한 모듈형 스마트 워치다. 조각난 시계줄은 각각 다른 기능을 가지고 있다. 필요한 기능만 모아서 조립할 수 있다는 말이다. 심장박동 측정, GPS, 비접촉식 NFC, 온도, 압력, 고도 등은 기본적으로 탑재돼 있으며, 지문 인식, 스트레스, 체온, 공기 오염도 등의 모듈이 추가로 개발될 예정이다. 와이파이, 블루투스도 지원된다. chooseblocks.com



7 SKYSLIDE

이보다 더 경관을 잘 구경할 수 있을까? 보는 이조차 온몸에 힘이 들어가게 하는 이 미끄럼틀은 로스앤젤레스 US뱅크 타워 69층과 70층 사이에 설치될 예정이다. 유리 두께는 1.25인치. 강화유리로 충분히 강도를 확보하고 있다(설계자의 말에 따르면 강철처럼 강하고, 태풍이나 지진 등도 견딘다고 한다). 웬만한 놀이기구를 탈 때보다 아드레날린과 식은땀이 더 많이 분출될 것 같다. 1회 슬라이딩 비용은 약 25달러. 저렴한 편은 아니나 한 번은 타보고 싶긴 하다. skyspace-la.com/experience



8 IBUBBLE

스쿠버다이빙을 즐기는 1인으로서 굉장히 반가운 제품이다. 여행을 가면 물속이나 물 밖이나 누군가는 셔터를 눌러야 한다. 즉 카메라를 손에 쥐고 있는 사람은 셔터를 누르느라 다른 것을 즐길 여유가 없다. 사람만 쫓다가 상송하는 일이 허다하다. 이런 '찍사'의 고충을 단번에 해결해줄 드론이 등장했다. 작동 가능 수심도 약 60m. 취미로 즐기는 스쿠버다이빙이라면 이 제품 하나로 충분하다. 아이버블에 고프로를 장착하면 촬영 준비는 끝. 1000루멘의 라이트가 두 개 장착되어 있어, 별도의 조명 장비를 챙길 필요가 없다. 고프로 4 블랙을 포함한 패키지가 약 1799달러다. ibubble.camera

9

TRIPSTIX

우리나라에서도 쉽게 즐길 수 있는 스탠드업 패들보드. 이 수상 스포츠를 위해 보드를 직접 사는 사람은 거의 없다. 그래서 트립스틱스는 공기 주입식 보드를 발명했다. 게다가 가방에도 넣을 수 있다. 무게는 약 10kg. 미리 어깨 운동을 해두는 것이 좋아 보인다. 3분 정도면 완벽한 모양의 보드로 변신한다. 서핑보드도 만들어졌으면 하는 바람. tripstix.de



10



FLYING ACE

타이틀 세계에서 가장 가파른 롤러코스터
탄생 2016년 2월 24일
최고 속도 120km/h
기울기 경사 51°
높이 63m
트레인 4칸짜리 7개
승차 1열에 4명씩 총 28명 탑승
디자인 페라리의 상징인 '경총대는 말' 로고의 원이자, 제1차 세계대전을 호령했던 이탈리아의 전투기 조종사 프란세스코 바라카(Francesco Baracca) 백작에게서 영감을 받았다.

11 FOMULA ROSSA

타이틀 세계에서 가장 빠른 롤러코스터
탄생 2010년 4월 11일
최고 속도 240km/h in 4.9초
기울기 회전 시 최고 기울기 70°
높이 52m
트레인 4칸짜리 4개
승차 1열에 2명씩 총 16명 탑승
디자인 페라리의 포뮬러원 경주용 자동차 로소 스쿠데리아(Rosso Scuderia)의 실제 디자인과 거의 유사하게 제작해 F1카를 타고 달리는 듯한 기분을 선사한다.





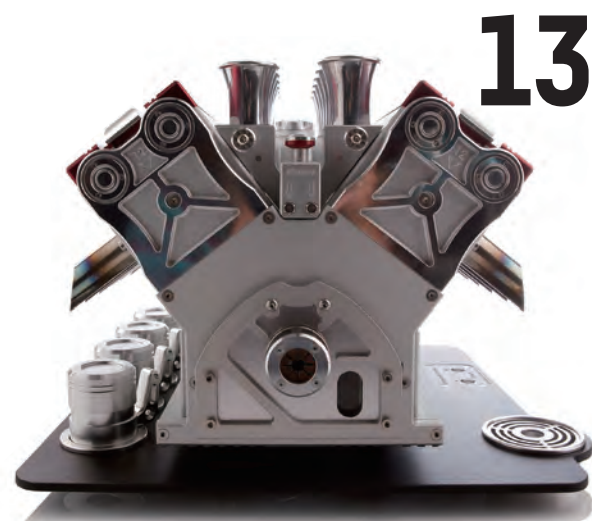
12

JAGUAR XKSS

인간미라고는 찾아볼 수 없는 슈퍼카에 싫증 난 남성들의 마음을 달래주기 위해 재규어가 역사적인 XKSS 복원 프로젝트를 시작했다. 클래식카에 관심 있는 남자라면 그냥 지나치지 못할 것이다. XKSS는 1955년부터 1957년까지 르망 24시 내구 레이스 우승컵을 세 번이나 들어 올린 재규어 D-타입을 멋스럽게 변형시킨 로드카다. 직선을 찾아볼 수 없는 외관에서 색시할까지 느껴진다. 당시 25대가 생산됐지만, 공장 화재로 9대는 재로 변했다. 나머지 16대는 미국에 판매됐다. 이번에 재규어가 복원할 XKSS는 총 9대. SVO(Special Vehicle Operations) 팀이 장인의 손으로 한뼘 한뼘 복원할 예정이다. 심장은 오리지널과 동일한 3.4ℓ 직렬 6기통 엔진이 장착된다. 가격은 우리 돈으로 약 16억5000만원. jaguarkorea.co.kr

VELOCE ESPRESSO MACHINE

12기통 엔진 디자인의 에스프레소 머신이다. 가격이 약 1600만원(이 머신으로 커피를 몇 잔이나 내려 마셔야 본전을 뽑았다고 할 수 있을까), 어마어마한 가격만큼이나 웅장한 자태를 뽐내는 이 에스프레소 머신은 장인들이 손으로 한뼘 한뼘 제작한다. 비싼 만큼 실제 엔진의 외관을 충실하게 재현했다. 사용한 부품만 90개 이상. 부품도 손수 제작한다. F1카 엔진 소재인 티타늄, 알루미늄, 스테인리스를 사용했다. 실제 엔진의 절반 사이즈로 무게는 23kg 정도. 한 가지 아쉬운 점은 컵받침이 있는 파이프에서만 커피가 추출된다는 것. 12개의 파이프에서 모두 추출된다면 더 좋을 것 같다. 커피와 자동차를 사랑하는 남자에게 강추하는 아이템. superveloce.co



13



14 CEREAL KILLER CAFE

시리얼을 좋아하고 런던에 갈 계획도 있다면 당신은 매우 운이 좋다. 전 세계 SNS를 뜨겁게 달구고 있는 '시리얼 킬러 카페' 때문이다. 오직 시리얼만 판매하는데, 전 세계에 현존하는 온갖 시리얼을 공수했다. 취향에 따라 시리얼과 토핑, 우유의 종류까지 내 맘대로 골라 먹을 수 있는 신개념 카페다. 카운터 뒷벽에는 숨에서 판매 중인 시리얼 케이스가 빼곡히 진열되어 있어, 세계 각지에서 온 휘황찬란한 시리얼 박스를 구경하는 재미가 쏠쏠하다. 수천 개의 시리얼 알갱이로 만든 팝아트부터, 오래된 켈로그 일러스트까지 매장 곳곳을 워드 넘치는 인테리어 요소로 가득 채웠다. 좋아 죽을 손님들을 위해 연쇄 살인마(Serial Killer)에 빚대 이름을 지었나 보다. cerealkillercafe.co.uk



15 GO SUN

캠핑의 대미는 삼삼오오 모여 앉아 즐기는 바비큐 시간이 장식한다. 하지만 집 밖에서 음식을 해먹는 행위에는 많은 준비와 장비가 필요하다는 것이 함정. 휴대용 태양열 레인지 고센은 간편하고 편리한 야외 피크닉을 실현한다. 해변, 공원, 숲 어디로 떠나는 야외 활동을 위해 숲이나 가스버너 따위를 주심 주심 챙겨야 할 필요가 없다는 말이다. 바주카포처럼 생긴 메탈 몸통은 태양열 집열판이자 동시에 스토브 거치대 역할을 한다. 원통 모양 스토브에는 오븐 시스템이 탑재되어 있는데, 그 속으로 음식 재료를 담은 튜브를 사람처럼 넣었다 뺐다. 단 10분이면 핫도그를 데울 수 있고, 스크램블드그는 20분, 돼지고기 스톱은 30여 분의 조리 시간이 소요된다. 직화에 비해 빠르게 요리할 수 있는 편은 아니지만 거추장스러운 장비 없이 찜, 구이, 튀김 등 모든 조리가 가능한 다재다능한 요리 기구다. gosunstove.com



16 SUP YOGA

'서프요가'는 패들보드와 요가를 접목한 새로운 레저 활동. 물 위에서 하는 요가라는 의미에서 '요가 쿠아'라고도 한다. 물 위에서 균형을 잡기 위해서는 몸의 근육을 다 사용해야 하기 때문에 평지에서 하는 요가보다 에너지 소모가 크다. 이효리, 야노 시호 등 무결점 몸매를 자랑하는 스타들이 즐기는 취미로 알려지면서 다이어트 운동으로 각광받고 있다.

17 1000 ACRES VODKA

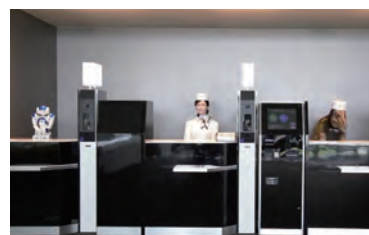
11억8000만원을 받고 펍시 로고를 리뉴얼한 아르넬 그룹이 제작한 전사용 보드카 보틀이다. 안타깝게도 이 회사는 굴지의 디자인 그룹으로서의 찬란했던 영광을 뒤로한 채 사라졌지만, 유리로 얼마나 섬세하고 아름다운 패키지를 제작할 수 있는지 보여준 혁신적인 디자인을 남겼다.



18

CHRISTAL HEAD VODKA

맛과 향을 가능할 수 없더라도 어쩔지 사고 싶은 제품이 있기 마련이다. 크리스탈 헤드 보드카도 그중 하나. 특이한 보틀 디자인에 끌려 한 번쯤 사보고 싶은 마음이 들게 한다. 왠지 모르게 더 맛있어 보이는 이유의 8할은 보틀 덕분일 거다. crystalheadvodka.com



21 HEN NA HOTEL

작년에 일본 나가사키에 기이한 호텔이 문을 열었다. '헨나(へんな)'라는 이름이 뜻하는 바 그대로 '이상한' 호텔이다. 체크인과 체크인아웃, 짐 보관, 청소 등 대부분의 업무를 로봇이 서비스한다. 호텔리어 유니폼을 입은 사람 형상의 로봇, 공룡 로봇 등 듣도 보도 못한 스태프들이 투숙객의 편의를 책임진다. 이래봐도 영어까지 구사할 정도로 말은 바 소임을 충실히 수행하는 똑똑한 직원들이다. 모든 객실에는 툴립 요청같이 깜찍한 미니 로봇 '튜리팡'이 상주 중. 모닝콜을 부탁하는 것부터 날씨를 묻는 것까지 다양한 소통이 가능하다. 호텔 룸의 접근과 해제는 얼굴 인식 시스템을 통해 이루어진다. h-n-h.jp

19

ANESTASIA VOADKA

깨끗함을 강조하는 브랜드 이미지를 투영한 아나스타샤 보드카의 보틀. 마그네슘과 갈슘 따위의 침전 물을 극도로 정제한 자연의 물을 사용해 부드러운 맛을 내는 브랜드 정체성을 그대로 재현한다. 세계적인 산업 디자이너 카림 라시드가 디자인해 그 이름을 널리 알렸다. anestasiavodka.com



20 TENTSILE STINGRAY TREE TENT

텐트의 안락함과 해먹의 감성을 모두 겸비한 트리 텐트. 삼각형 해먹에 모기장 뚜껑을 덮은 느낌이랄까. 좀 더 높은 곳에서 바라보는 아름다운 풍경은 땅 위에서만 누릴 수 있는 시야다. 해 질 녘에는 삼각의 실루엣에서 조명이 새어나와 우주선같이 느껴진다. 땅 위의 습기를 피하고 벌레, 동물의 방해에서 자유로울 수 있다는 것도 장점. tentsile.com

22 THE FIRST HOTEL IN THE SPACE

영화 <콘택트>에서 조디 포스터는 은하의 풍경에 감탄하며 말한다. "아! 시인이 왔어야 해". 우주의 풍경이 얼마나 아름답기에 시어가 아니면 표현하지 못할 정도인지 궁금했다면, 이제 두 눈으로 직접 확인하라. 러시아의 항공우주 회사 에네르기아와 미국의 오르비탈 테크놀로지사가 2017년 완공을 목표로 최초의 우주 호텔을 제작 중이다. 동시에 7명을 수용할 수 있는 규모로 가격 여행도 문제없다. 우주의 미아가 되면 어떻게 할까? 비상시에는 ISS(국제우주정거장)에서 비상연료를 공급받을 수 있다고. orbitec.com



MiU 정기구독 안내

이번 호 <유>라는 창을 통해 적어도 마음으로는 셔킷을 달리고 우주비행사가 되고, 나아가 S를 하인으로 생각해야 할지 동료로 받아들여야 할지 잠깐의 사유의 기회를 얻었기를 바랍니다.

<유>는 독자 여러분께서 얼마나 만족하시는지, 개선되었으면 하는 내용이 있는지 무척 궁금합니다. <유> 편집부에 전하고 싶은 말씀이 있다면 아래 이메일을 통해 의견을 보내주세요. 독자 여러분의 의견은 더욱 흥미진진한 내용을 담은 다음 호 <유>를 만드는 데 커다란 도움이 될 것입니다.

다음 호 <유>를 받아보고 싶으시다면 정기구독을 신청해주세요. 특히 다른 사람이나 카페, 은행, 골프장, 리조트, 자동차 서비스 센터에서 잠깐 빌려 읽은 분이라면 정기구독을 신청해 자택이나 사무실에서 편안하게 받아보시기를 권합니다. 하이테크 라이프스타일 매거진 <유>는 정기구독을 원하시는 분께 매호 발송해드립니다. 한국어타이어의 사회공헌 활동의 일환으로 발행되는 <유>는 무료로 배포되며, 정기구독자에게 <유>를 보내드리는 비용 또한 무료입니다.

<유>와 함께 테크노마드 드라이브에 나서고자 하시는 독자께서는 아래 구독 신청 사이트에 접속해 정기구독을 신청해주시기 바랍니다. <유> 정기구독은 언제든지 신청 가능합니다.

정기구독 신청 접수 miusurvey.com
문의 및 독자 의견 miu@kayamedia.com

WELCOME ONLINE

지난 호 말미에 예고한 대로 <유>의 디지털 발행 채널이 두 개 더 늘었습니다. 먼저 <유> 페이스북을 론칭했습니다. 흥미진진한 <유>의 기사를 이제 매주 업데이트되는 페이스북을 통해서도 읽을 수 있습니다. 출퇴근 시간 또는 언제든지 짬이 나는 시간이라면 틈틈이 스마트폰으로 정보 입수하기를 게을리하지 않는 분이라면 <유> 페이스북을 등록해놓으셔도 좋겠습니다. '좋아요'를 꼭 눌러주시면 더욱 흥미 나겠습니다. facebook.com/miumagazine

페이스북의 기사 링크는 <유> 블로그 채널로 연결됩니다. 블로그에는 <유>의 모든 기사가 올라가며, 시즌 1·2의 과월호 콘텐츠 중에서도 시의성을 타지 않고 개념과 정보 자체의 가치가 큰 기사들을 지속적으로 업로드할 예정입니다. 그동안 데스크톱에서 PDF로 접했던 <유>의 지면을 블로그 형식으로도 감상하실 수 있습니다. 특히 <유> 블로그 서비스는 기사가 누적되는 도구라는 점에서 예전보다 손쉽게 기사를 다시 찾아볼 수 있는 편리함을 제공합니다. miumagazine.com

앞으로도 <유>는 계속 독자 여러분과 함께 달리겠습니다. 지켜봐주시기를.



Vanbrough