

# MiU

TECHNOLOGY IN MOTION

MiU

2019 | VOL. 22

УНИКОК





©Matte Christians/DTM

# MiU Sampler

- 1 지난해 10월 14일 호켄하임링 서킷입니다. 이 경기를 마지막으로 메르세데스-벤츠가 DTM을 떠났습니다. 아쉬운 작별이지만, 벤츠의 빈자리를 메울 애스턴 마틴을 환영하며 새로운 시즌을 기대합니다.
- 2 스포츠는 인간의 원초적인 능력을 겨루는 운동입니다. 그러한 경쟁 본능을 하이테크라는 수단으로 확장한 모터스포츠는 인간의 신체에 더해 동력을 갖춘 탈것을 필요로 합니다. 인간을 한계점까지 밀어붙이는 극한과 모험의 스포츠—다소 진부하지만 '자기 자신과의 싸움'이라고들 하는—가 있는 것처럼 모터스포츠도 경쟁 이전에 출전 자체가 목적인 종목이 있습니다. 1등을 노리기는 커녕 완주를 목표로, 심지어 완주조차 행운으로 여기는 험악한 경기를 소개합니다.
- 3 SF, 복제인간, 비행차에 관심이 있는 사람이라면 또는 그저 해리스 포드라는 배우를 몹시 좋아해 그의 필모그래피를 줄줄이 꿰는 사람이라면 올해가 특별하게 다가왔을 것입니다. 1982년 개봉된 <블레이드 러너>의 시대 배경이 2019년이기 때문입니다. 영화 속의 미래 시대상을 묘사하는 가장 중요한 테크놀로지 소품인 '스피너'는 과연 실현 가능성이 있을까요? 동력과 스타일은 다르지만 도로를 달리다가 하늘로 날아올 수 있는 비행차는 출시가 임박한 것 같습니다. 나아가 다음 세대 모델은 (여전히 동력과 스타일은 다르지만) 스피너처럼 수직이착륙이 가능하다고 합니다.

- 4 걸보기엔 그저 유리창이 클 뿐 평범하고 네모난 콘크리트 건물이지만 그 속은 확트인 구조가 시원함으로 다가옵니다. 백미는 5층까지의 동선이 한눈에 바라다보이는 지그재그 계단입니다. 건축가의 상상력은 외면에 한정되는 것이 아닙니다.
- 5,6 당신의 하이테크 라이프스타일 지수를 한 눈금 높여드리겠습니다. 집안에 로봇 청소기가 있다면 집 밖에는 로봇 잔디깎이가 있습니다. 32개의 이를 각각 닦아야 하니 전동칫솔도 시간 절약에는 딱히 도움이 되지 않는다고 불만이었던 분을 위해 워니 아랫니를 통째로 닦는 '신상'이 등장했습니다. 잔디 깔린 정원이 있든 없든, 실물 소비 대신 정보 소비로도 충분히 즐거움을 누리는 분께 추천합니다.

## 테크노마드를 위한 하이테크 라이프스타일 매거진

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

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



©Lisi Niesner/Reuters



©Aeromobil



©Ossip van Duivenbode



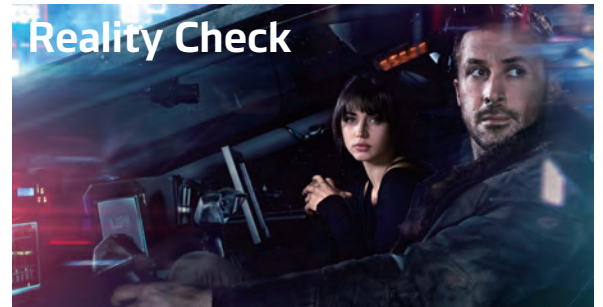
©Y-brush



©Husqvarna

# TECHNOLOGY IN MOTION

# CONTENTS



**MASTHEAD**  
계간 <유> 2019년 봄호, 통권 제22호 | 정보간행물 등록번호 강남, 바 00190 | 2019년 3월 발행 | 발행 한국타이어(주)/서울시 강남구 테헤란로 133 | 담당 커뮤니케이션팀 윤성하, 조태제 | 편집인 김영철 | 편집 제작 (주)가야미디어/서울시 종로구 창경궁로 120 종로플레이스 12층 | 유 편집부 02-317-4921 | 구독 신청 miusurvey.com | 주소 변경 및 기타 문의 miu@kayamedia.com  
<유>에 실린 모든 콘텐츠의 무단 전재와 복제를 금지합니다.



**SPE  
CIAL**

# 5 steps to understanding 5G

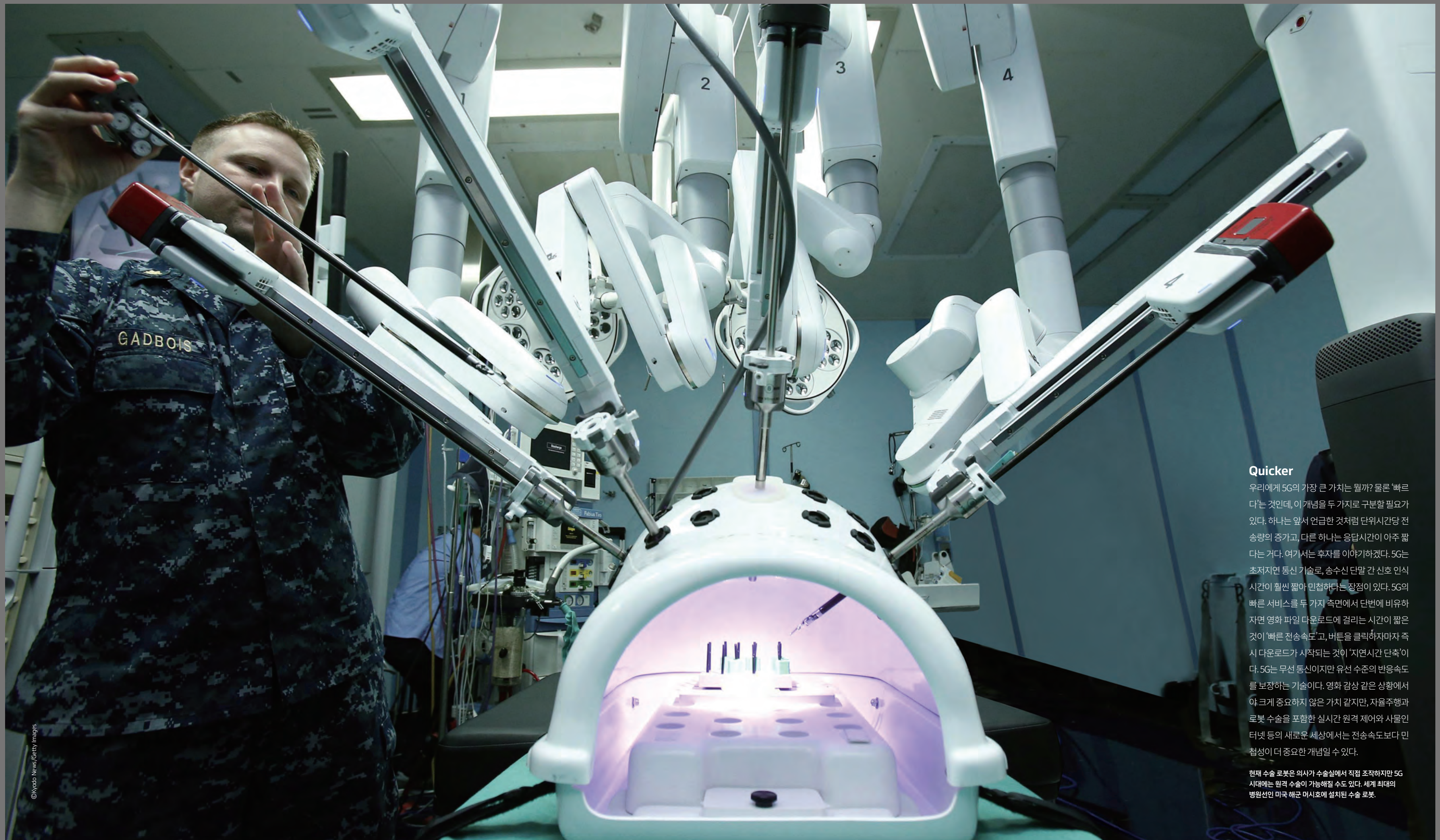
대대적으로 4G와 LTE의 광고 홍수가 쏟아졌던 기억이 아련한데 이제는 5G다. 3G에서 4G로 넘어올 때는 빠른 데이터 전송속도를 자랑했다. 물론 5G는 더 빠르지만, 지연시간이 극히 짧고 대량 연결이 가능하다는 게 더 큰 장점이다. 5G는 과연 어떤 것인지 5장의 사진으로 이해해보자.

WORDS 안준하  
PHOTOGRAPHS 게티이미지,  
셔터스톡, COURTESY

## Wider

무선 통신에서 이야기하는 '전송 속도 향상'은 전파가 더 빨라진다는 얘기가 아니라 단위시간당 전송량의 증가를 가리킨다. 전파 속도는 주파수를 막론하고 광속이라는 물리적 한계를 갖는다. 또한 주파수 하나에 실어 보낼 수 있는 물리적 정보량 역시 무한히 늘어날 수가 없다. 간단히 표현하면 상한선이 있다는 거다. 그동안 상한선을 끌어올리기 위해 아날로그에서 디지털로 발전했고 데이터 압축 기술의 도움을 받았다. 그렇다면 5G는 어떻게 15GB짜리 고화질 영화 한 편을 6초 만에 다운로드할 수 있다는 걸까? 4G보다 더 넓은 주파수 대역을 사용하기 때문이다. 보통 하나의 통신 주파수 대역을 하나의 차로(차선)에 비유하곤 한다. 차로를 여러 개로 늘리면 더 많은 자동차 동행이 가능한 것과 같다. 4G에서 이미 2-3개 주파수로 늘렸고, 5G에서는 그동안 사용한 적이 없는 6GHz 이상의 대역—파장이 짧아 밀리미터파라고 부르는 28GHz와 39GHz의 초고주파—까지 추가로 사용한다.

현실적으로는 차로 하나에 자동차 두 대가 바짝 붙어 갈 수도 있으니 차라리 철로가 더 적합한 비유인 듯하다. 더 빠른 데이터 전송이 가능한 5G의 초광대역 서비스는 철로 증설을 통한 운송량 증가와 같은 개념이다.



### Quicker

우리에게 5G의 가장 큰 가치는 뭘까? 물론 '빠르다'는 것인데, 이 개념을 두 가지로 구분할 필요가 있다. 하나는 앞서 언급한 것처럼 단위시간당 전송량의 증가고, 다른 하나는 응답시간이 아주 짧다는 거다. 여기서의 후자를 이야기하겠다. 5G는 초저지연 통신 기술로, 송수신 단말 간 신호 인식 시간이 훨씬 짧아 민감하다는 장점이 있다. 5G의 빠른 서비스를 두 가지 측면에서 한번에 비유하자면 영화 파일 다운로드에 걸리는 시간이 짧은 것이 '빠른 전송속도'고, 버튼을 클릭하자마자 즉시 다운로드가 시작되는 것이 '지연시간 단축'이다. 5G는 무선 통신이지만 유선 수준의 반응속도를 보장하는 기술이다. 영화 감상 같은 상황에서 야 크게 중요하지 않은 가치 같지만, 자율주행과 로봇 수술을 포함한 실시간 원격 제어와 사물인터넷 등의 새로운 세상에서는 전송속도보다 민감성이 더 중요한 개념일 수 있다.

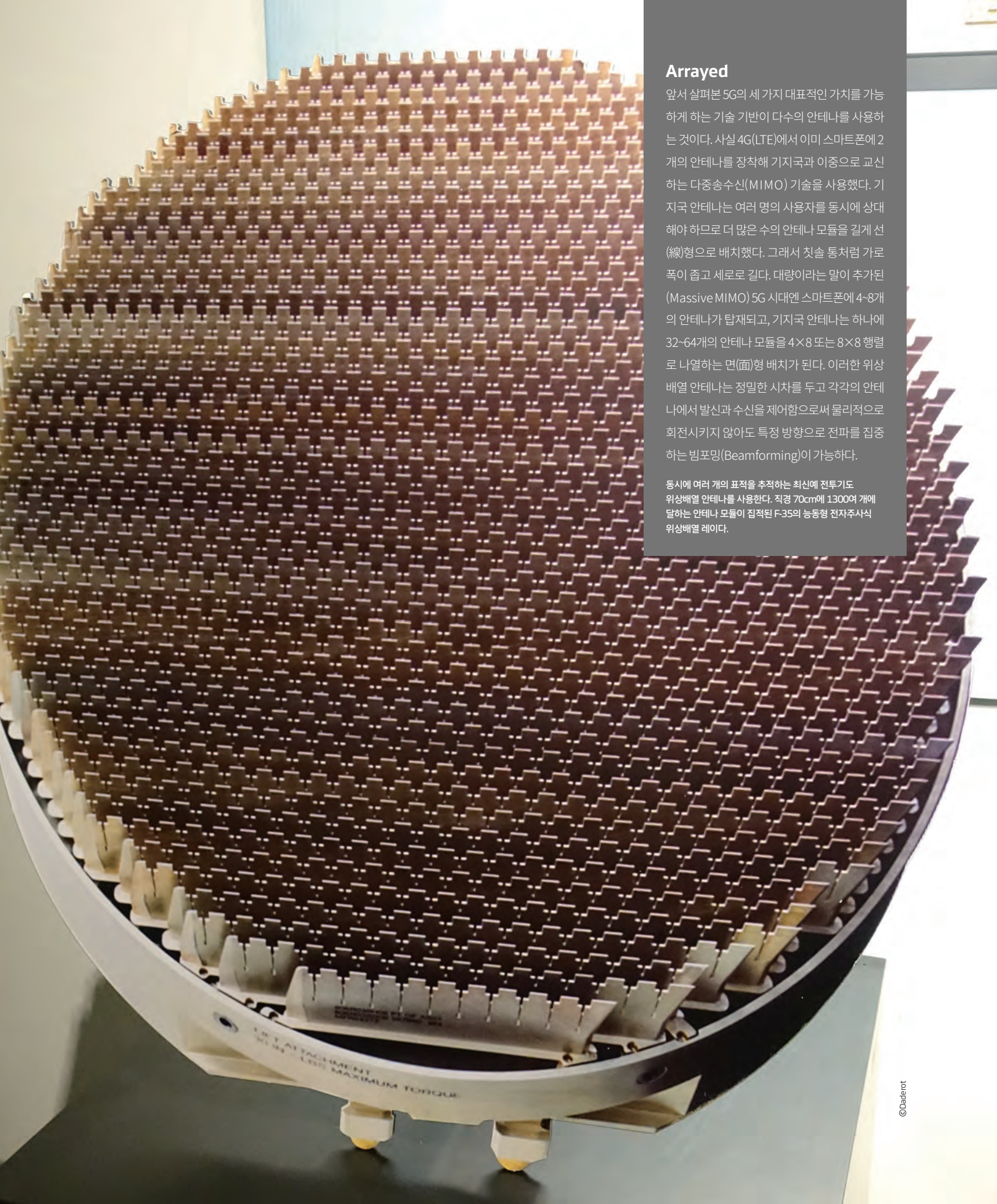
현재 수술 로봇은 의사가 수술실에서 직접 조작하지만 5G 시대에는 원격 수술이 가능해질 수도 있다. 세계 최대의 병원선인 미국 해군 머시호에 설치된 수술 로봇.



## More

또 다른 5G의 특징은 대량 연결성이다. 물리적으로 전선을 깔아 연결하는 유선 배선이 아닐지라도 단위면적(공간) 내의 무선 연결 역시 무한히 증가할 수가 없다. 5G는 현재 4G의 연결 한계치보다 최대 10배의 연결을 지원하는 것을 목표로 한다. 속도 및 민첩성과 함께 이러한 단위면적당 무선 연결성의 증가는 유선을 떠나 완전한 무선 시대로 진입할 수 있는 기반이 된다. 예컨대 사물인터넷(IoT) 개념이야 예전부터 나왔지만 원숙한 시대로 접어들기 위해서는 수많은 연결을 필요로 한다. 예전에는 개인에게 스마트폰만 연결이 필요했지만(하나를 더한다면 스마트워치) 앞으로는 이어폰, 안경, 가방, 운동화, 자전거까지 연결될 수 있다. 가정—특히 아파트 같은 집단 주거—이나 빌딩, 공장처럼 수많은 사물/기기가 집적된 곳에서의 연결성 수요는 이루 말할 것도 없다.

진정한 사물인터넷 환경은 초대량의 연결성을 필요로 하기에 5G에 와서 꽃을 피울 수 있다. 4G라는 화물선이 10만 개의 컨테이너를 실을 수 있다면 5G는 10배 더 많은 100만 개의 컨테이너를 실을 수 있다.



### Arrayed


앞서 살펴본 5G의 세 가지 대표적인 가치를 가능하게 하는 기술 기반이 다수의 안테나를 사용하는 것이다. 사실 4G(LTE)에서 이미 스마트폰에 2개의 안테나를 장착해 기지국과 이종으로 교신하는 다중송수신(MIMO) 기술을 사용했다. 기지국 안테나는 여러 명의 사용자를 동시에 상대해야 하므로 더 많은 수의 안테나 모듈을 길게 선(線)형으로 배치했다. 그래서 칫솔 통처럼 가로 폭이 좁고 세로로 길다. 대량이라는 말이 추가된(Massive MIMO) 5G 시대엔 스마트폰에 4~8개의 안테나가 탑재되고, 기지국 안테나는 하나에 32~64개의 안테나 모듈을 4×8 또는 8×8 행렬로 나열하는 면(面)형 배치가 된다. 이러한 위상 배열 안테나는 정밀한 시차를 두고 각각의 안테나에서 발신과 수신을 제어함으로써 물리적으로 회전시키지 않아도 특정 방향으로 전파를 집중하는 빔포밍(Beamforming)이 가능하다.

동시에 여러 개의 표적을 추적하는 최신에 전투기도 위상배열 안테나를 사용한다. 직경 70cm에 1300여 개에 달하는 안테나 모듈이 집적된 F-35의 능동형 전자추사식 위상배열 레이더다.

©Daderot



### Sliced

단말기와 기지국이 동시에 여러 개의 안테나를 사용해 다중 교신이 가능하다는 것은 필요하다면 각각 서로 다른 용도로 통신할 수 있다는 뜻도 된다. 기존 4G에서는 크게 음성과 데이터로 구분했고, 데이터 통신은 모든 서비스가 동일 자원을 공유했다. 네트워크 슬라이싱 기술을 채용한 5G는 데이터 통신 또한 세분해 각각 독립적으로 운영 가능하다. 따라서 5G에서는 ①저대역폭에 지연시간이 짧지 않아도 되는 음성 통화, ②중대역폭에 지연시간이 짧지 않아도 되는 웹 검색과 이메일 등의 서비스, ③고대역폭에 지연시간이 짧지 않아도 되는 스트리밍이나 다운로드 서비스, ④대역폭보다는 무조건 지연시간이 짧아야 하는 중요하고 민감한 서비스(Mission Critical Service)로 구분해 네트워크 자원을 독립적으로 할당할 수 있다. 특히 네 번째의 경우 통신사가 '응급의료' '원격제어' '자율주행' 등의 전문 서비스별로 더 세분해 운영하며 요금도 달리 매길 수 있다. 

네트워크 자원을 서비스별로 각각 세분해 서로 영향을 받지 않게끔 독립적으로 운영할 수 있다는 5G의 특징은 특히 중요하고 민감한 서비스의 품질 보장을 의미한다.

©Artcastof/Shutterstock



PUSH



# New Era of DTM

메르세데스-벤츠가 떠났다. 애스턴 마틴이 들어왔다. 슈퍼GT와 조인트 레이스를 연다. 2019년 DTM은 그야말로 새로운 시대로의 출발을 준비하고 있다.

WORDS 박종제 PHOTOGRAPHS DTM, 애스턴 마틴, 레드블미디어하우스

1 투어링카 레이스에서 세계 최고봉인 DTM의 독일 3사(아우디, BMW, 메르세데스-벤츠) 경쟁 체제에 변화가 생겼다. 벤츠가 나가고 애스턴 마틴이 들어온다. 2 벤츠는 지난 18년간 10개의 컨스트럭터스 타이틀을 거머쥔 DTM 터줏대감이었다.



몇 해 전, MotoGP의 챔피언이었던 케이스 스톨너는 “빙글빙글 돌기만 하는 게 지겨워졌다”며 자신이 그토록 사랑했던 모터사이클 레이스와 이별을 선언했다. 그도 그럴 것이 당시 MotoGP는 큰 변화 없이 오랫동안 동일한 레귤레이션과 시스템을 유지했다. 새로운 기술, 트랙, 강력한 경쟁자의 유입이 없다 보니 자연스럽게 관중들도 줄어들었으며, 결국 라이더들조차 경쟁의식이 떨어지기 시작했다. 지루해진다? 이것만큼 모터스포츠에서 경계해야 할 것도 없다. 비단 MotoGP뿐만 아니라 최근 WEC가 겪고 있는 상황도 비슷하다. 포뮬러 원 역시 이런 상황을 피해가고자 매년 조금씩 규정과 운영 방식을 바꾸고 있다. 그렇다면 DTM은 어떨까? 표면적으로는 굉장히 높은 인기를 얻으며 안정되어 있는 것처럼 보이지만, 내부적으로 DTM은 위에서 언급한 시리즈에 비해 훨씬 제한적이라서 더 쉽게 지루해질 수 있는 환경을 가지고 있다. 본의 아니게 독일 제조사들로만 제한되어 있으며, 레이스 무대 역시 중서부 유럽으로 한정되어 있으니 말이다. 그래도 최근 몇 년 동안은 독일 3개 제조사가 치열하게 격돌하면서 꽤 재미있는 구도를 보여줬는데, 안타깝게도 2018년을 끝으로 메르세데스-벤츠(정확하게 말하면 메르세데스-AMG)가 DTM 철수를 선언하면서 위기에 몰린 듯했다. 일단 철수의 변을 들어보면, 포뮬러 E에 참가해 거기 집중하기 위해 어쩔 수 없는 결정이었다는 것. 벤츠는 F1과 DTM, FE까지 병행하는 것에 대해 많은 부담을 느끼고 있었고, 결국 DTM에 투자되는 예산을 거두어들이는 것으로

결론지었다. 간단히 말해 DTM을 포기했다는 거다. DTM의 입장에서 벤츠의 철수는 굉장히 충격적인 일이다. 그도 그럴 것이 벤츠는 DTM이 다시 부활하고 18년의 시즌을 보내는 동안 단 한 시즌도 쉬지 않고 참가해 무려 10개의 컨스트럭터 타이틀을 가져갔다. 명실상부한 DTM의 상징과도 같은 메이커가 빠져나간다고 하니, 어찌 충격이 아니겠는가? 마치 페라리가 F1에서 나가겠다고 선언한 것과 비교가 될 법하다(물론 페라리는 F1과 FOM을 압박하기 위한 것이었지 실제로 나갈 생각은 없었다). 빅 팀이 빠져나간다는 건 시리즈 전체의 인기를 흔들어놓을 가능성이 매우 높다. 비근한 예로 WEC만 봐도 그렇다. 푸조가 철수했고, 아우디가 철수한 다음 연이어 포르쉐까지 철수하자 WEC의 톱 클래스인 LMP1은 말 그대로 힘을 잃고 말았다. 물론 다른 클래스에서 박빙의 승부가 펼쳐진 탓에 시리즈 전체가 위태로웠던 건 아니지만, 톱클래스가 힘을 잃으면 언젠가 시리즈 전체가 힘을 잃게 마련. 결국 FIA와 A'CO는 과거 GTP 시리즈를 다시 부활시키기로 결정하면서 현재의 사태를 극복하고자 노력하고 있다. DTM도 마찬가지다. 단 3개의 메이커만이 존재하는 시리즈의 특성상 그중 하나가 나가버리면 곧바로 흥행성을 잃고 만다. 하지만 천만다행으로 2019년에도 계속 셋이 경쟁하는 구도를 유지할 수 있게 됐다. 다음 아닌 애스턴 마틴이 DTM에 참가하기로 한 것. 이는 조금 예외적이라고 할 수 있다. DTM(Deutsche Tourenwagen Masters)의 뜻을 알면 이해가 쉬울 것 같다. 이 시리즈는 어디까지나 독일의

제조사들을 기반으로 해왔다. 벤츠와 BMW, 아우디가 주축이다. 오펔이 잠시 참가하기도 했지만 오펔 역시 엄밀히 말해 독일 브랜드였으므로 철저히 독일 제조사 위주로 운영되었다는 점엔 변함이 없다.

물론 비독일 제조사의 참가가 원천적으로 제한된 것도 아니며, 참가가 없었던 것도 아니다. 이니셜은 같지만 단어가 살짝 달랐던 초기 DTM(Deutsche Tourenwagen Meisterschaft) 시절에는 볼보, 포드, 알파로메오 같은 비독일 제조사가 참가했었고 독일 브랜드의 텃세를 물리치고 시즌 우승을 차지한 적도 있다.

따라서 공공 따져보면 애스턴 마틴의 DTM 진출은 아주 낯선 일은 아니다. 다만 2000년부터 새롭게 개편된 DTM 체제에서는 처음 있는 일이다. 거의 20년 가까이 독일 3사만 보다가 영국 브랜드를 바라본다는 것이 다소 어색할 수 있지만, 분명 신선하게 다가올 것이다. 또한 다른 제조사들도 애스턴 마틴의 진출은 굉장히 큰 자극이 될 것이다.

투어링카에 진출하는 건 이번이 처음이지만 애스턴 마틴 레이싱(이하 AMR)은 GT 레이스를 비롯해 LMP1까지 다양한 분야의 레이스 경험이 있다. 특히 내구 레이스 쪽에서 AMR은 상당히 강력한 팀이라 불리는 제조사 중 하나다. 경기 운영 방식에 따른 레이스 전략에 차이는 있지만, 기본적으로 레이스를 어떻게 해야 하는지 아주 잘 알고 있는 제조사라는 얘기. 따라서 BMW와 아우디가 벤츠의 공백을 거의 느낄 수 없을지도 모른다. 오히려 더 성가신 경쟁자거나 타났다면 난색을 표할 수도 있다. 관중이나 시청자는 더없이 큰 재미를 누리게 될 것이다.

이렇게 새로운 제조사의 진출로 DTM이 직면한 첫 번째 위험 요소를 극복했다면, 두 번째 위험 요인 지역적 제약은 어떻게 해소할 수 있을까?

이 문제도 DTM이 안고 있는 오랜 숙제다. 영국, 이탈리아, 오스트리아 등 다른 지역에서 레이스를 진행하긴 하나 기본적으로 DTM은 독일 서킷을 투어하면서 시즌을 소화



1 애스턴 마틴은 특히 내구 레이스에 강한 면모를 보여왔다. 지난해 12월 아부다비 야스마리나 서킷에서 열린 걸프 12시간 시리즈 마지막 경기에서 우승을 차지한 밴티지 GT3. 2 벤츠의 빈 자리는 애스턴 마틴이 메우기로 했다. 3 독일의 DTM과 일본의 슈퍼GT는 서로 만나기를 고대하고 있다. 2018년 4월 오카야마 서킷에서의 슈퍼GT. 4 메르세데스-AMG를 몰던 폴 디 레스타가 2019년에는 애스턴 마틴으로 갈아탄다.



1

©Aston Martin Racing

해왔는데, 그러다 보니 자연스럽게 잠재적 관중 동원이나 시청자 동원에서 늘 제약에 뒤따랐다. 자신들만의 독립적인 시리즈로 성장할 수밖에 없는 구조적 한계는 마치 갈라파고스의 생물체로 비유할 만하다.

그런데 지구상에 또 다른 갈라파고스 레이스가 존재한다. 바로 일본의 슈퍼GT가 그렇다. 슈퍼GT 역시 투어링카(+GT카)를 베이스로 진행되는 레이스로, 자신들만의 독특한 기술과 스포츠 레귤레이션에 일본 제조사들을 중심으로 일본에서만 펼쳐지는 로컬 레이스라는 점에서 DTM과 유사한 점이 아주 많다. 한계점이 무엇이며, 이를 극복하기 위해 어떻게 해야 할지 고민하고 있다는 점까지도 비슷하다. 동병상련이랄까, 이렇게 같은 처지에 놓여 있다 보니 몇 년 전부터 두 시리즈를 통합하자는 이야기가 조금씩 나오기 시작했다.

하지만 독일과 일본이라는 거리의 제약이 뒤따르며, 월드투어로 진행할 경우 참가 팀들이 막대한 예산 부담을 안아야 하니 어디까지나 이상적인 상생 전략이었을 뿐, 현실과 분명한 온도차가 있는 듯했다. 하지만 슈퍼GT가 DTM의 규정과 유사하게 변경될 거라는 이야기가 끊임없이 나온 걸 보면 이상을 현실로 만들기 위한 작업은 계속 진행되었던 모양이다.

급기야 지난해 말, 독일 호켄하임과 일본 모테기 링에서 DTM과 슈퍼GT가 서로 만나 데모 드라이빙을 했고, DTM은 2019년을 기해 4기통 터보차저 엔진으로 레귤레이션을 변경하면서 슈퍼GT와 발을 맞춰가려는 노력을 보이고 있다. 이러한 노력이 결실하려는 것일까? 정말 상상으로만 생각했던 일이 현실이 되었다. 아직(2월 초)까지 구체적

인 계획은 나오지 않았지만, 슈퍼GT도 2020년 이후부터 DTM 레귤레이션의 일부를 도입할 예정이며, 빠르면 올해 독일과 아시아에서 적어도 2개 이상의 통합 레이스를 치를 계획이라고 한다.

뿐만 아니라 DTM의 제조사들 역시 슈퍼GT에 꽤 큰 관심을 보이고 있다. 현재 DTM 레이스카를 제조하는 제조사들은 한 시즌을 보내기 위해 적어도 7~8대 이상의 레이스카를 제작하는데, 그중에서 여분의 새시를 슈퍼GT 500클래스 팀들에 제공하거나 직접 레이스에 참가하는 방식을 고려하고 있다는 것이다. 그러니까 그간 일본 레이스 GT들의 무대였던 슈퍼GT에 새로운 피가 수혈된다는 것. 제조사 입장에서는 새로운 홍보의 기회를 마련할 수 있다는 점에서, 슈퍼GT는 새로운 경쟁 구도를 갖게 된다는 점에서 어느 쪽이든 손해볼 것 없는 전략이라 할 수 있다.

이렇게 DTM은 급진적인 변화를 겪고 또 주도하며 두 가지 위기를 헤쳐나갈 준비를 하고 있다. 어쩌면 그동안 흥역을 앓고 크고 작은 몸살을 이겨내며 터득한 생존 노하우일지도 모른다.

2019년, DTM은 커다란 변화를 눈앞에 두고 있다. 본문에서 언급하진 않았지만 파워 트레인과 새시의 변경은 사실 레이스 시리즈에서 굉장히 큰 변화 중 하나다. 하지만 그보다 더 큰 변화들이 있기에 상대적으로 비중이 작아 보였던 것뿐이다. 새로운 제조사, 새로운 레이스 무대, 그리고 그간 경험해보지 못했던 신대륙의 경쟁자까지. 물론 새로운 시스템으로 전환되면서 혼란이 야 있겠지만, 분명한 점은 그러면 그럴수록 보는 사람들의 재미는 더해간다는 것이다. 이것이 2019년 DTM을 주목해야 하는 이유다. **11**

# Insane Races

이건 스포츠의 범주를 넘어서었다. 우승이 아니라 생존했음에 기뻐 눈물 흘리는 레이스. 한마디로 모두 다 미쳐 있다.

WORDS 박중재 PHOTOGRAPHS 로이터, 게티이미지, 레드불미디어하우스



스포츠가 우리에게 줄 수 있는 감동은 참 다양하다. 역경을 딛고 일어나 가장 먼저 결승선을 통과하는 우승자에게서 느낄 수 있는 감동도 있지만, 때로는 각고의 노력 끝에 결국 실패를 맛보고 마는 선수의 눈물에서도 감동을 느낀다. 그런데 여기 조금 이상한 스포츠들이 있다. 우승을 향해 도전하는 이들보다 오히려 살아남는 걸 중요시하는 선수들이 더 많은 스포츠. 당장 죽어도 이상할 게 없는데 그럼에도 어떻게든 도전하려는 사람들이 즐비한 스포츠. 즐기기 위해 나선 게 아니라 그저 생존 게임이라는 생각마저 들게 하는 스포츠. 그런데 어딴냐고? 지금부터 하는 이야기를 들어보면 이해가 갈 거다. 말 그대로 미친 레이스를 소개한다.

©USA Today/Reuters

## Baja 1000

1967년 멕시코 접경 지역에서 영업하던 혼다 모터사이클 딜러가 특이한 도전을 해보기로 결심했다. 자신이 판매하는 모터사이클의 내구성을 자랑하는 것. 발상은 아주 단순했다. 뜨겁고 메마른 멕시코 사막을 통과할 수 있다면 내구성에 대한 의심을 해소할 수 있을 거라 생각했고, 실제로 달렸다. 그것도 무려 1000마일이나.

바하 1000의 시작이었다. 멕시코 엔세나다를 출발해 밤새 1000마일(1600km)을 달려 라 파즈까지 도착하는 레이스다. 무려 50년이 넘는 이 레이스는 나중에 소개할 다카르 헬리와 함께 대표적인 오프로드 레이스다. 따라서 일부 민가를 통과하는 코스가 있지만 대부분 모래로 뒤덮인 사막을 달린다.

다카르와 달리 코스가 일정하기 때문에 경험이 많은 사람은 대부분 코스를 어느 정도 외우고는 있지만, 그럼에도 위험은 도처에 널려 있다. 아무리 많이 달려봤다고 해도 1600km를 몽땅 머리에 넣고 다닐 수도 없는 노릇이고, 심지어 레이스가 진행될수록 앞서 지나간 다른 레이스카들 때문에 노면이 망가져서 매 순간 임기응변으로 대처해야만 한다. 특히 밤에는 위험천만이다. 가로등 하나 없이 그저 끈으로 코스만 표시해놓은 사막을 달린다는 건 일반인에게는 참으로 오싹한 일이 아닐 수 없는데, 그런 코스에서도 가속 페달을 놓을 수 없다는 건 겪어보지 않은 사람들은 절대 알 수 없는 공포다.

여기까지만 들어보면 어느 정도 위험하긴 하지만 미쳤다고 표현하기엔 뭔가 부족하다. 정말 미친 레이스라 표현할 수 있는 이유는 완전히 엉뚱한 데 있다. 바로 관중과 싸워야 하기 때문이다. 무슨 소리냐고? 이곳의 관중은 마치 고블린과 같은 존재들로, 온갖 부비트랩을 코스에 심어 둔다.

예를 들면 이런 식이다. 진흙탕이 된 코스 가운데를 일부러 깊이 파고 거기에 물을 더 부어놓는다. 얇은 옹덩이라 착각한 트럭이나 모터사이클은 여지없이 걸려드는데, 물을 잔뜩 먹거나 옹덩이에 처박혀 아예 레이스를 포기하게 된다. 차가 망가지는 건 예사, 심하면 드라이버가 부상도 입는다. 차가 뒤집어지거나 망가지면 관중이 도와주러 뛰어나오지만 꼭 누군가는 전리품(?)을 챙겨 가기 때문에 일단 걸려 들면 그해 도전은 망쳤다고 보면 된다.

과거에는 테러에 가까운 장난도 일어났다고 하는데, 경찰이 아무리 통제를 한다고 해도 공권력이 무너진 멕시코에서는 무용지물에 가깝다. 싸워야 할 대상이 관중과 그들이 만들어놓은 부비트랩이라는 건 어떤 모터스포츠에서도 들어본 적이 없다. WRC 관중이 도로에 돌과 자갈을 뿌리는 건 그저 애교에 가까울 정도.

지난해 11월 열린 51회 바하 1000 레이스.

## Erzberg Rodeo

이름도 장르도 좀 생소할 수 있다. 모터사이클 경기에 하드 엔듀로(Hard Enduro)라는 것이 있는데, 오죽 힘들면 하드라는 이름이 붙었을까 싶다. 처음 보면 '왜 저런 짓을 사서 하는 걸까?' 하는 생각이 반드시 든다. 그만큼 고생스러운 레이시다. 그런 하드 엔듀로에서도 '끝판왕'이라 불리는 최고 난도의 레이스가 있다. 그게 바로 에르츠베르크 로데오다. 이곳에 비하면 바하 1000의 코스조차 비단길이다. 여긴 길이라고 부를 만한 곳도 아니며 심지어 절벽을 타야 하니 이걸 코스라 불러도 되나 싶다. 오스트리아의 페광산을 개조해 만든 코스로, 우선 단차가 100m에 달하고 경사도가 대부분 60° 이상인 구간을 모터사이클로 기어올라야 한다. 이것만 하면 되느냐? 그랬다면 미친 레이스에 뽑히지도 못했을 거다.

이 구간을 넘으면 본격적인 산악 코스가 이어지는데, 이 코스에 들어서면 모터사이클을 탄다는 것보다 모터사이클을 끌고 바위산을 등반한다는 것에 더 가깝다. 뾰족한 바위와 축축한 이끼가 뒤덮인 코스는 맨몸으로도 지나가기 힘들는데, 바이크 부츠를 신고 모터사이클을 옆에 끼고 통과해야 하니 이쯤 되면 정말 왜 이런 짓을 해야만 하나 의구심이 들 것 같다.

그럼에도 이곳에 매년 500명 이상의 도전자가 몰려든다. 출발할 때부터 장관이다. 50~100대가량을 한꺼번에 출발시키는데, 거의 황야에서 들소들이 뛰어가는 것과 같은 풍경이 펼쳐진다. 라이더들은 서로의 어깨에 부딪히며 말 그대로 경사 60°의 벽으로 달려든다. 서로 밀고 밀치며 달릴 것 같지만, 지옥문 앞에선 모두가 동료. 미끄러지는 선수를 끌어주기도 하고 잡아주기도 한다. 사실 이런 도움이 없으면 정말 낭떠러지 아래로 굴러떨어져 크게 다치거나 죽을 수도 있다. 4시간쯤 걸리는 에르츠베르크 로데오의 코스를 모두 완주하는 사람은 500명 중에 고작 3~4명. 다카르 랠리의 완주율이 40%가 안 된다고 하는데, 이걸 1%도 안 된다. 젊어 고생은 사서도 한다지만, 사서 할 수 있는 고생의 범위를 훌쩍 뛰어넘은 것 같은데도 매년 여기 참가하려고 몇 년씩 준비하는 엔듀로 라이더들이 즐비하다고.





### Isle of Man TT

모터사이클 마니아들 사이에서도 이 레이스를 이렇게 표현한다. “머릿속에 나사 한두 개 정도 빠진 정도로는 꿈도 못 꿀 레이스.” 가장 오래된 모터사이클 레이스인 만TT(정식 명칭은 Isle of Man Tourist Trophy)는 모터사이클 로드 레이스의 ‘끝판왕’이다.

이 레이스의 기원을 잠시 살펴보면 이렇다. 영국과 아일랜드 사이에 있는 만섬은 영국의 지배력에서 어느 정도 벗어나 있는 독립자치국이었다. 그러다 보니 19세기 말 영국의 적기조례—시속 30km/h로 달릴 수 없다—를 받지 않는 곳이었고, 자동차와 모터사이클을 끌고 이곳으로 향하는 여행자들이 하나둘 늘기 시작했다. 한마디로 속도 무제한 코스를 달리며 욕구를 마구 해소할 수 있는 곳이 된 셈이다. 그렇게 여행자끼리 레이스가 붙었다(그래서 ‘투어리스트 트로피’라는 이름이다). 올해로 112년째를 맞이하는 이 레

이스는 지금도 초기의 속도 무제한 원칙을 그대로 따르고 있다. 레이스가 원래 그런 거 아닌가? 트랙이라면 아무 상관없겠지만, 이 레이스는 그냥 일반 도로에서 치러진다. 총 62km가량의 만섬 일주 코스를 완주하는 데 평균 시속이 200km가 넘는다고 한다. 평균 200km/h는 F1 레이스 카의 트랙 평균 속도와 크게 차이가 없는 수준이다. 그걸 일반 도로에서 기록한다는 것. 정신 나간 짓이다. 일반 도로이기 때문에 타이어 월, 암코 배리어, 테크프로 배리어, 자갈밭 같은 최소한의 안전 설비가 없다. 연석은 도로와 인도 사이에 대충 페인트로 칠해져 있고, 미끄러지면 붙잡아줄 잔디나 자갈도 없이 그대로 돌담 벽으로 돌진해야 한다. 건초 블록에 걸리면 그나마 다행이지만, 어디 하나 부러질 각오는 해야 한다. 게다가 도로가 울퉁불퉁하고 점프 구간도 많은데, 라이더들은 점프 구간이라고 해서 속도를

줄일 생각을 하지 않는다. 그래서 착지를 잘못하는 경우 속칭 ‘탈리는’ 상태에 빠지며, 이를 바로잡지 못하면 그대로 몸만 날아가 민가의 정원에 떨어지기 일쑤. 절벽이나 목장 코스에는 그나마 잡아줄 벽(?)도 없고 건초 블록도 없다. 하이스이드에 걸리면 나무 울타리 너머로 포물선을 그리며 튕겨나간다.

1907년부터 2018년까지 이곳에서 사망한 라이더는 공식적으로 258명. 관중의 사망까지 포함하면 이보다 몇 배의 사망자 기록이 나올지도 모른다. 너무 위험한데 도무지 안전 대책을 마련할 생각이 없으니 오죽하면 FIM조차 그들의 공식 레이스에서 만TT를 제외시켰겠는가. 그럼에도 이런 무자비함에 이끌려 매년 나사 10개쯤 빠진 라이더들이 이곳에 몰려든다. 이곳만큼 스피드와 아드레날린 증독을 해소할 수 있는 곳은 없으니.

일반 도로에서 이려고 있다. 연평균 2.3명이 사망한 경기장이다.

©NurPhoto/Getty Images

## Dakar Rally

워낙 유명한 랠리이기에 많은 설명이 필요 없을 것 같지만, 그래서 오히려 몰랐던 것도 많은 게 다카르 랠리다. 지금까지 소개한 레이스들이 워낙 강력했기 때문에 다카르 랠리가 비교적 안전해 보이는 것처럼 느낄 수 있는데, 실상은 완전히 반대일 수 있다.

바하 1000은 정해진 코스만 달리지만, 다카르는 매년 코스가 바뀌며 따라서 아무리 경험이 많은 사람도 처음 보는 길을 달려야만 한다. 에르츠베르크 로데오가 가파른 산악을 거슬러 올라야 하지만 그래도 4시간 후면 깨끗한 물에 샤워를 하고 집으로 돌아갈 수 있다. 하지만 다카르는 11일을 쉬지 않고 계속 달려야만 한다. 만TT가 일반 도로여서 사고가 나면 위험하다고 하지만 다카르 랠리는 사고가 나도 헬리콥터가 나를 발견하지 않는 이상 그 누구의 도움도 받을 수 없다. 황량한 사막 한가운데 혼자 덩그러니 누워 있다고 생각해보라.

다카르 랠리의 가혹함을 설명하자면 끝도 없다. 그래서 몇 가지 숫자를 준비했다. 9000. 참가 선수들이 달려야 할 거리(km)다. 11. 선수들이 달려야 하는 날(日) 수다. 물론 경기 중 조난으로 늦게 발견되면 집에 돌아가기까지(또는 병원에 입원하기까지) 더 오래 걸릴 수도 있다. 5~45. 선수들이 겪을 수 있는 기온(°C)이다. 그 지역 연평균 온도차가 아니라 단 하루에 겪게 되는 일교차다. 낮에는 45°C까지 올라가는 뜨거운 사막의 모래바람을 맞다가, 밤이 되어 서늘한 산자락 아래에서 야영을 하다가 5°C까지 기온이 급격히 떨어진 바람에 건강이 급격히 악화돼 사망에 이른 선수도 있었다.

그래서 이 레이스에 참가하는 사람들은 완주가 소원인 경우가 대부분이다. 정말 완주라도 하면 기쁨의 눈물을 흘리는데, 비단 완주 때문만이 아니라 살아남았다는 사실에 숨구치는 안도의 눈물에 가깝다. 사실 모든 참가자는 오프로드 레이스에서 이미 엄청난 업적과 성과를 거둔 사람들이다. 하루 이를 연습해서 올 수 있는 레이스가 아니며, 엄청난 내공이 쌓여도 완주하기 힘든 곳이 바로 다카르이니, 어찌 감격의 눈물을 흘리지 않을 수 있겠나. **17**



© Florent Guoden/DPP/Red Bull Content Pool

올해 초 열린 다카르 랠리는 페루 리마를 출발해 5000km를 달려 돌아오는 코스의 70% 구간이 모래사막이었다.

# Elementary School

포뮬러 르노 카트를 졸업한 레이싱 드라이버 유망주들이 향하게 될 다음 행선지 중 하나다. 주니어 클래스 중 가장 역사가 깊은 명문 시리즈에도 관심을 가져야 할 이유가 생겼다.

WORDS 박종재 PHOTOGRAPHS 르노 스포츠

정상적인 교과 과정을 밟은 사람이라면 어린이집 혹은 유치원을 거쳐 초등학교, 중학교, 고등학교로 진학하게 된다. 모터스포츠도 마찬가지다. 아무런 커리어도 없다가 어느 날 갑자기 F1 드라이버가 되는 드라마 같은 일은 1950년대 이후로 끝나버렸다.

오늘날 모든 레이싱 드라이버는 카트에서 레이싱의 기초를 배우고 다음 과정, 또 그다음 과정을 거친 후에야 비로소 최상위 그레이드로 올라가게 되어 있다. 이따금 중간 과정 하나 정도를 생략하고 월빈해 갑자기 프로 무대에 데뷔하는 경우도 있긴 하지만, 거의 대부분의 드라이버는 어김없이 이런 루트를 타고 위로 올라간다. 이런 시리즈를 피더(Feeder) 시리즈 혹은 주니어 클래스라 부른다. 포뮬러 르노는 그중에서도 유명한 시리즈 중 하나다. 카트를 마치고 레이싱 드라이버로서의 삶을 선택한 선수들이 다음 과정으로 찾는 시리즈다. 우리 교과 과정으로 따지면 초등학교에 해당한다고 볼 수 있다.

1971년부터 개최된 이 시리즈는 거의 50년간 계속 이어져오고 있는데, 중간에 명칭도 바뀌었고 규정의 변화에 따라 레이싱카 형태도 많이 바뀌었지만 적어도 카트 졸업생들이 찾는다는 사실만큼은 변함이 없다. 워낙 역사가 오래된 시리즈라서 여기서 배출한 F1 또는 다른 톱클래스 드라이버가 헤아릴 수 없이 많다. 예컨대 알랭 프로스트, 루이스 해밀턴, 발테리 보타스, 다니엘 리카르도, 펠리페 마사가

그렇다. 최근엔 한국계 영국인 잭 에잇켓이 포뮬러 르노 유로컵에서 챔피언을 차지하고 현재 르노 F1 팀의 테스트 드라이버로 활동하고 있다.

이런 피더 시리즈를 르노만 운영하는 건 아니다. 포드, BMW, 마쓰다도 있지만 르노가 돋보이는 건 꾸준히 톱클래스 드라이버를 배출했기 때문이다. 그 후광을 입어 지속적으로 유망주들이 영입되고 있다. 포뮬러 르노는 F1 혹은 GT 시리즈의 서포트 레이싱으로 유럽 전역을 투어하는데, 덕분에 어린 선수들이 F1 트랙을 미리 경험해볼 수 있다는 것도 이 시리즈만의 장점이라면 장점.

포뮬러 르노에 쓰이는 레이싱카는 르노의 자회사인 알피노에서 새시를 만들고 엔진만 직접 공급하는 방식으로 제작된다. 2.0ℓ 가솔린 엔진이 장착된 싱글 시터 포뮬러카의 출력은 210마력가량 된다. 요즘 웬만한 승용차도 200마력을 가볍히 넘으니 이 숫자가 빈약하게 들릴지 모르지만, 레이싱카의 무게가 500kg에 불과하다는 게 포인트.

포뮬러 르노에 진출한 드라이버는 사실상 처음으로 제대로 된 싱글 시터 레이싱카를 경험하게 된다. 물론 카트도 혼자 타기 때문에 싱글 시터이긴 하지만, 엄밀히 말해 포뮬러카로 구분할 수 없다. 완곡하게 표현하고자 초등학교에 비유하긴 했지만, 이곳은 포뮬러카를 경험하는 정도로 만족할 수 있는 시리즈가 아니다. 현실적으로 이야기하면 서로 쫓고 밀어내고 떨어뜨리는, 혹독한 경쟁의 계단을 오르는



1 르노 모터스포츠의 정점 포뮬러 원. F1 시트를 향한 주니어 드라이버의 초등학교가 포뮬러 르노 유로컵(Formula Renault Euro Cup)이다. 2 2019년 시즌을 위해 제작된 포뮬러 르노 유로컵 레이싱카. 올해부터 한국타이어가 장착된다. 3, 4 서른 대 가까운 레이싱카의 치열한 경쟁을 통해 '일성부른 떡잎'을 걸러내는 역할을 하는 포뮬러 르노 유로컵.

것과 다를 바 없다. 겨우 14~16세의 소년에게 너무 가혹하게 들릴지 모르지만, 그들 자신은 새삼 놀랄 일도 아니다. 이미 카트 시리즈를 통해 경쟁이란 것이 얼마나 냉정한 것인지 충분히 경험했기 때문이다. 그래서 이 시리즈에서 2년 이상 머무는 드라이버는 거의 없다. 대부분 첫해에 자신의 재능과 진로를 파악하게 되며, 정말 아쉬움이 많이 남는 드라이버 혹은 다음 시리즈를 결정하지 못한 드라이버만이 남아 두 번째 시즌을 보내게 된다(눈에 띠는 선수는 바로 다음 계단으로 오르고). 나머지는 아쉽지만 레이싱 드라이버로서의 재능 부족을 통감하고

쓸쓸히 떠나야만 한다. 고집을 부리고 몇 시즌을 더 소화할 수도 있겠지만, 그러기엔 비용이 만만치 않다. 팀에서도 다른 새 드라이버를 영입하려 하지 이미 바닥이 드러난 드라이버에게 귀중한 시트를 내주려 하지 않는다. 다시 말해 주니어 시리즈 혹은 아카데미라고 해서 더 많은 기회와 따스한 온정을 베푸는 건 결코 아니라는 뜻이다. 어떤 이는 오히려 이런 게 피더 시리즈의 역할이라고 표현하기도 한다. 불필요한 미련을 주거나 '희망 고문'이 아닌, 지극히 현실적인 시각에서 가능성을 검증하고 가차 없이 포기하게 하는 것. 냉정하지만, 스포츠 무대는 우리 사회를 압

축해놓은 것이라 하지 않는가? 이것이 현실이다. 올해부터 한국타이어가 공식 타이어를 공급하는 포뮬러 르노 유로컵 시리즈에는 2019년 8개 팀 13명의 신인과 14명의 재수생(?)이 참가한다. 이들은 F1 그랑프리 서포트 레이싱에 참가해 총 9개의 F1 트랙을 순회하면서 한 트랙에서 두 번씩, 총 20번의 레이싱을 치를 예정이다. 기회가 된다면 포뮬러 르노 레이싱을 시청해보자. 그리고 눈에 띄는 선수가 있다면 점찍어두자. 어쩌면 훗날 그 드라이버가 F1 혹은 르망 24시의 포디엄 맨 꼭대기에 오를 수도 있다. 루이스 해밀턴이 그랬던 것처럼 말이다. **12**



# The Very First Year

3월부터는 거의 매주 전 세계 어딘가에서는 우렁찬 엔진 소리가 울려 퍼질 것이다. 올해 특히 주목해야 할 경기는 메르세데스-벤츠 대신 애스턴 마틴이 참가하는 DTM, 그리고 최초로 여성 드라이버만 출전하는 포뮬러카 레이싱인 W 시리즈다. 새로운 시대가 열렸다.

EDIT 유정석 PHOTOGRAPH 박남규

## Supercar Challenge

- 1 Round 4.19~21 Magny Cours
- 2 Round 5.31~6.2 Circuit Zolder
- 3 Round 6.21~23 Spa Francorchamps
- 4 Round 7.12~14 Circuit Zandvoort
- 5 Round 8.16~18 TT Circuit Assen
- 6 Round 10.4~5 Spa Francorchamps
- 7 Round 10.18~20 TT Circuit Assen

## Baltic 1000km

- 7.17~20 Palanga, Lietuva

## Formula Renault Euro Cup

- 1 Round 4.12~14 Monza
- 2 Round 5.10~12 Silverstone
- 3 Round 5.23~26 Monaco
- 4 Round 5.31~6.2 Paul Ricard
- 5 Round 7.26~28 Spa-Francorchamps
- 6 Round 8.30~9.1 Nürburgring
- 7 Round 9.6~8 Hungaroring
- 8 Round 9.27~29 Barcelona
- 9 Round 10.4~6 Hockenheimring
- 10 Round 10.24~26 Yas Marina

## 24H Series GT & TCE

- 1 Round 1.10~12 24H Dubai
- 2 Round 3.29~30 12H Mugello
- 3 Round 4.19~20 12H Spa
- 4 Round 5.24~25 12H Brno
- 5 Round 7.5~7 24H Portimao
- 6 Round 8.30~9.1 24H Barcelona
- 7 Round 11.15~17 24H COTA USA

## CJ Superrace

- 1 Round 4.28 용인 스피드웨이
- 2 Round 5.26 용인 스피드웨이
- 3 Round 6.16 영암 KIC
- 4 Round 7.6 인제 스피디움
- 5 Round 8.4 영암 KIC
- 6 Round 9.1 인제 스피디움
- 7 Round 9.29 영암 KIC
- 8 Round 10.26 용인 스피드웨이
- 9 Round 10.27 용인 스피드웨이

## DTM & Formula European Masters\*

- 1 Round 5.3~5 Hockenheim
- 2 Round 5.17~19 Zolder
- 3 Round 6.7~9 Misano
- 4 Round 7.5~7 Norisring
- 5 Round 7.19~21 Assen
- 6 Round 8.10~11 Brands Hatch
- 7 Round 8.23~25 Lausitzring
- 8 Round 9.13~15 Nürburgring
- 9 Round 10.4~6 Hockenheim

\*과거 FIA 포뮬러3 유러피언 챔피언십

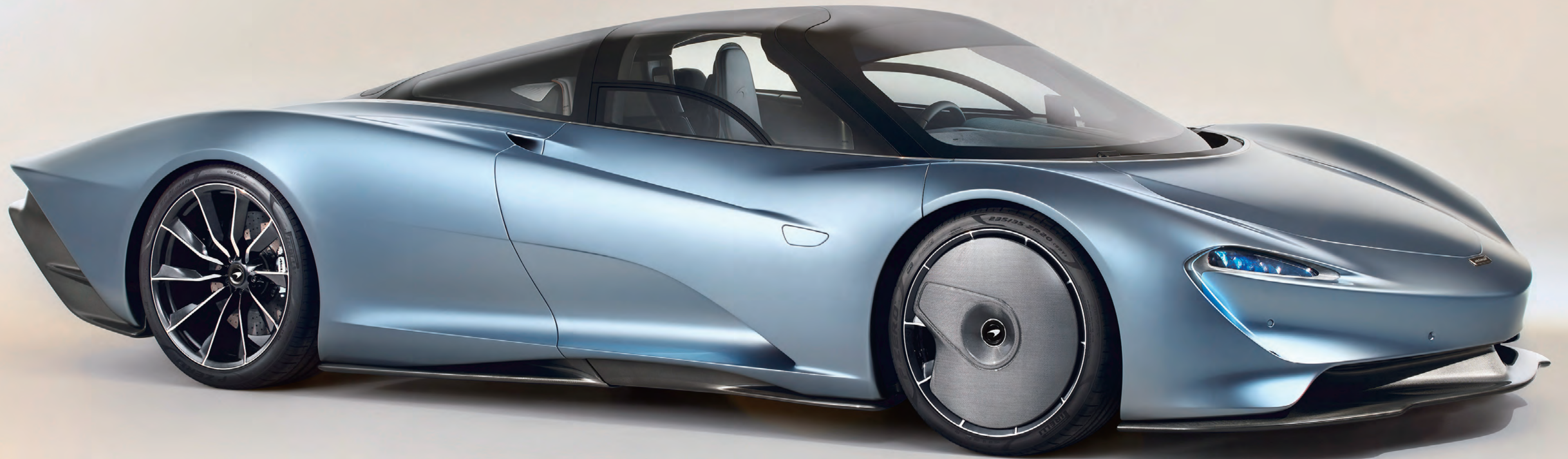
## W Series

- 1 Round 5.3~4 Hockenheim
- 2 Round 5.17~18 Zolder
- 3 Round 6.7~8 Misano
- 4 Round 7.5~6 Norisring
- 5 Round 7.19~20 Assen
- 6 Round 8.10~11 Brands Hatch

## VLN & Nürburgring 24H

- 1 Round 3.23
- 2 Round 4.13
- 3 Round 4.27
- N24H 5.18~19 6H Qr
- N24H 6.20~23 24H Rn
- 4 Round 7.13
- 5 Round 8.3
- 6 Round 9.7
- 7 Round 9.28
- 8 Round 10.12
- 9 Round 10.26

**STEER**



# Like No Other

스피드테일을 예찬하자니 열 손가락 깨물어 안 아픈 손가락이 없다는 식이 된다. 비단 스피드테일이 아니더라도 맥라렌을 몰아보면 바로 눈치챌 수 있다. 허세 자극하는 슈퍼카가 아닌, 진지하고 솔직한 경주차에 더 가깝다는 사실을.

WORDS 김기범 PHOTOGRAPHS 맥라렌 오토모티브



맥라렌 스포츠카의 최상위 라인업인 얼티밋 시리즈 최신작으로 탄생한 스피드테일.

12.8초. 20여 년 전, 100마력 안팎의 출력을 내는 자동차들이 0→100km/h 가속을 가까스로 마쳤던 시간이다. 요즘 좀 달린다는 고성능 차는 같은 시간 동안 0→200km/h 가속을 해치운다. 초고성능 차라면 이야기가 조금 달라진다. 맥라렌이 최근 선보인 스피드테일(Speedtail)이 대표적이다. 정지 상태에서 300km/h를 12.8초 만에 끊는다. 맥라렌은 스포츠카 라인업을 세 가지 시리즈로 구분한다. 기본은 ‘스포츠(Sports)’, 그 위가 ‘슈퍼(Super)’다. 최정상엔 ‘얼티밋(Ultimate)’이 있다. 스피드테일은 맥라렌 얼티밋 시리즈의 최신작이다. 여기서 한술 더 뜬다. ‘스피드테일이 우리 회사 최초의 하이퍼 GT’라고 강조한다. 행간을

곱씹어보면, 하이퍼는 얼티밋의 ‘끝판왕’을 위해 아껴둔 표현인 셈이다. 일단 희소성 하나는 확실하다. 맥라렌은 “스피드테일을 딱 106대만 생산하겠다”고 공언한 상태. 그런데 고객에게 단 한 대도 인도하지 않은 상태에서 이미 106대 계약이 동났다. 심지어 가격이 세금 포함해 175만 파운드(약 26억원)부터 시작하는데, 이쯤 되면 거의 ‘묻지 마 쇼핑’ 수준이다. 과연 쟁쟁한 부자들이 앞다퉈 지갑을 열게 한 비결은 뭘까? 우선 맥라렌이 어떤 회사인지 알 필요 있다. 뿌리는 1963년 뉴질랜드 출신 브루스 맥라렌이 세운 레이싱 팀이다. 현재 맥라렌 테크놀로지 그룹이 레이싱·오토모티브·일렉트

로닉스·테크놀로지 센터 등의 자회사를 거느린 형태다. 스포츠카를 만드는 맥라렌 오토모티브는 맥라렌 테크놀로지 그룹이 2017년 외부 지분을 모두 사들이면서 100% 자회사로 거듭났다. 맥라렌은 창사 이래 레이싱 팀 및 레이싱카 제조사로 활약해왔다. 지금도 영국 서리주 워킹의 맥라렌 테크놀로지 센터(MTC)에 가보면 F1 머신 개발이 핵심이라는 사실을 단박에 알 수 있다. 하지만 지금은 사업 다각화에 열심이다. 모터스포츠에 주력하되 스포츠카 제조사라는 존재감을 높이는 중이다. 맥라렌에는 짜릿한 성공 경험이 있다. 바로 F1이다.



1



2



3



4

이 F1은 포물러 원의 약자가 아닌, 1992~1998년 맥라렌이 만든 스포츠카 이름이다. 1998년 3월 31일 F1은 시속 391km까지 달려 양산차 세계 최고속 타이틀을 거머쥐었다. 1999년엔 메르세데스-벤츠와 손잡고 SLR을 내놓기도 했다. 2011~2012년 맥라렌은 F1 이후 10여 년간의 공백을 깨고 독자 모델 12C와 12C 스파이더를 속속 선보였다. 2013년에는 제네바 모터쇼에서 P1을 공개했다. 얼티미트 시리즈의 시작점이었다. P1은 V8 3.8ℓ 가솔린 트윈터보 737마력 엔진을 미드십에 얹고, 178마력을 내는 전기모터를 추가로 달았다. 시스템 최고 출력은 916마력, 최대 토크는 99.7kg·m에 달했다. 324개의 리튬-이온 셀로 구성된 배터리는 엔진 또는 별도의 소켓으로 충전할 수 있었다. 파워트레인 구성에서 짐작할 수 있듯 P1은 맥라렌 최초의 플러그인 하이브리드 자동차(PHEV)였다.

덕분에 P1은 괴력을 품고서도 잠깐 정도는 전기모터만으로 고양이처럼 숨죽여 달릴 수 있다(유럽 기준으론 최소 10km, 미국 기준으론 최대 31km). 엔진과 전기모터를 합친 항속거리는 530km에 달했다. 하이브리드 슈퍼카로서는 흔치 않은 거리였다. P1에서 가장 호기심을 모았던 제원은 역시 성능이다. 압도적이라 못해 충격적이다. P1은 정지 상태에서 2.8초 만에 시속 100km까지 가속한다. 이후에도 가속 곡선은 뽀뽀하다. 0→200km/h 가속은 6.8초 만에 해치운다. 0→300km/h는 16.5초 걸린다. 전설적인 맥라렌 F1보다 5.5초나 빠르다.

맥라렌 스피드테일 역시 내연기관과 전기모터를 짝지는 PHEV다. 운전석을 가운데 두고, 좌우에 살짝 뒤로 물러난 두 개의 시트를 갖춘 3인승 패키징이 F1을 연상케 한다. 운전석에 앉으면 스위치를 거의 찾을 수 없다. 좌우 터치스크린이 거의 모든 기능을 삼킨 까닭이다. 변속과 시동, 윈도 스위치는 천장에 심었다. 차체 길이는 5.13m로, 최고급 세단 못지않다. 스피드테일의 외모는 혁신적이고 극단적이다. 매끈한 물방울 형상으로 빛었고, 뒷날개는 얇은 탄소섬유로 짜서 경첩 없이 휘어지듯 여닫는다.

스피드테일의 몸통은 탄소섬유 강화 플라스틱(CFRP)으로 짠 모노케이지(Monocage)다. F1 레이싱카 개발 노하우를 듬뿍 담아 완성했다. 맥라렌은 하나의 모노케이지를 기본으로, 라인업의 세 가지 시리즈에 약간씩 변형해 쓰고 있다. 스포츠와 슈퍼는 거의 비슷하게 플러그인 하이브리드 방식의 얼티미트는 모노케이지 뒤쪽에 알루미늄 합금 구조물을 더한다.

스피드테일에 스민 최신 기술은 그야말로 '호기심 천국'이다. 가령 앞유리 위쪽은 버튼 한 번만 누르면 질게 물들일 수 있는 일렉트로크로믹(Electrochromic) 유리다. 덕분에 선바이저가 필요 없다. 사이드미러는 좌우 도어에 숨긴 카메라로 대체했다. 공기저항을 줄이기 위해서다. 타이어는 오직 스피드테일만을 위해 개발한 전용 규격이다. 비현

1 운전석 좌우 뒤쪽으로 조금 물러난 위치에 시트를 배치해 최대 3명까지 탈 수 있다. 한가운데 스티어링 휠 양쪽에는 터치스크린을 달고 거의 모든 스위치를 제거했다. 2 '운전 중에 쓸 일이 뭐 있었어요?' 하며 맥라렌은 스피드테일의 시동과 변속, 윈도 스위치를 천장에 달았다. 3 공기저항에 민감한 만큼 사이드미러를 없앤 것은 당연지사. 놀라운 것은 도어에 달린 카메라조차 수납식이라는 거다. 4 휠 스포크가 회전하며 발생시키는 그 작은 공기저항조차 줄이려고 앞바퀴에 휠 커버를 씌웠다. 5 엉덩이가 풍긋 올라붙은 형태의 스피드테일은 납작한 캐노피에서 떨어지는 선과 뾰족한 뒷모습을 이룬다.

실적으로 납작한 스피드테일은 액티브 새시 컨트롤 기술로 고속에서 차체 높이를 35mm 더 낮출 수 있다. 그러면 차체 높이를 1120mm까지 끌어내릴 수 있다. 하지만 시야는 흠잡을 데 없다. 과거 F1 때부터 흔들림 없이 지켜온 고집이다. 스피드테일의 차체 일부는 CFRP에 0.03mm 두께의 티타늄을 증착시켜 만들었다. 경량화와 강성을 동시에 확보하기 위한 묘안이다. 앞바퀴엔 CFRP로 만든 고정식 커버를 씌워 휠 스포크를 드러내지 않는다. 바퀴살이 회전하면서 공기가 뒤영키는 현상을 줄이기 위해서다. 엔진은 V8 4.0ℓ 가솔린 트윈터보다. 전기모터의 지원사격을 받아 시스템 총 출력 1050마력(PS)을 낸다. P1보다 134마력 더 높고, 포르쉐 918 스파이더보다는 163마력이나 더 강력하다. 여기에 1430kg의 가벼운 차체를 짊어지었다.

현재 스피드테일의 성능 제원은 0→300km/h 가속 12.8초와 403km/h의 최고 속도만 공개한 상태다. 그러나 이 기록만으로도 스피드테일이 갖는 위상을 엿보기엔 충분하다. 맥라렌 P1의 경우 각각 19.9초, 345km/h였다. 맥라렌은 스피드테일이 F1의 후예가 아니라고 반듯이 선을 그었다. "기술적 도전으로 완성한 또 하나의 혁신"이라고 정

의했다. 위대했으나 너무나 존재감이 컸던 F1의 후광에서 벗어나기 위한 맥라렌의 고민을 읽을 수 있다.

지난해 맥라렌은 굿우드 페스티벌에서 '트랙 25'라는 사업 계획을 발표했다. 2025년까지 18대의 신차를 선보이고, 하이브리드 파워트레인을 전 차종으로 확대하겠다는 내용이다. 생산대수도 지금보다 75% 더 늘린다(어차피 만드는 대로 다 팔릴 테니). 기술적 성취에 대한 포부도 결들였다. 가령 30분 동안 트랙을 전력 질주할 수 있는 용량의 고속 충전 배터리를 탑재할 예정이다.

최근 슈퍼카 제조사들이 하이브리드 시스템 도입에 열심인 데는 다 이유가 있다. 나날이 엄격해지는 배기가스 규제를 만족시키기 위해서다. '환경도 외면하지 않겠다'는 이미 지 관리를 위해서라도, 전동화는 선택이 아닌 필수가 되었다. 나아가 기존 엔진만으론 1000마력 이상의 출력을 내기 어렵다는 점도 작용한다. 예컨대 부가티 시론은 무려 16기통에 터보를 4개나 붙인 별종이다.

부자들이 스피드테일을 사려고 줄을 섰던 건 단지 빠른 차를 손에 넣고 싶은 욕심 때문만은 아니다. 레이싱명가의 독심으로 완성한, 궁극의 엔지니어링에 대한 찬사다. 스피드테일의 진정한 가치도 여기에서 찾을 수 있다. [M]



5

# Mutual Safety

흔히 말하는 '자동차 기술'은 여러 가지 다양한 분야에서 각각 발달한 기술의 총합이다. 최신 자동차는 다수의 LED 소자를 이용해 조사 범위 내에서 부분적으로 빛을 차단하는 것으로 상대방의 안전까지 도모하는 기술을 도입했다.

WORDS 김형준 PHOTOGRAPHS 메르세데스-벤츠, BMW, 아우디

독일 자동차 제조회사 아우디와 폭스바겐의 연구 결과에 따르면 모든 사고의 약 30%는 밤에 발생한다고 한다. 인간은 모든 정보 중 90%를 눈으로 얻는데, 밤이 되면 눈의 성능(?)이 현저하게 떨어진다. 게 문제다. 자동차를 운전하는 인간이라고 예외일 수 없다. 낮과 밤 구별없이 빠른 속도로 움직이는 자동차에 헤드램프는 그래서 가장 기본적인면서도 중요한 기능 중 하나라고 할 수 있다.

헤드램프는 차의 성능 향상과 발맞춰 진화해왔다. 19세기 후반의 초기 자동차가 썼던 가스등은 저만치 어두운 밤길까지 비추기엔 미흡했다. 차도와 인도 구분이 무의미하던 시절이었고 차의 속도도 사람이 달리는 것보다 조금 더 빠른 수준이었기 때문에 딱히 문제 될 건 없었다. 20세기 초부터는 얘기가 달라졌다. 차량 성능이 올라갔고 달리는 차량도 비약적으로 늘었기 때문이다. 이때부터 헤드램프는 주행 중인 차와 운전자 자신뿐만 아니라 다른 차량이나 보행자의 안전까지 보장할 수 있는 수준으로 발전해야 했다. 1908년 전기 라이트가 처음 쓰였고 1915년엔 로빔(하향등)이 처음 소개됐으며, 1924년엔 로빔과 하이빔(상향등)을 모두 갖춘 헤드램프가 상용화됐다. 할로겐램프는 1960년대에 선보였고 1990년대 초엔 HID 헤드램프가, 2010년과 2014년엔 각각 LED와 레이저 라이트를 쓴 헤드램프가 양산차에 처음 쓰였다.

여기까지는 어둠을 밝히는 광원, 즉 라이트에 관한 이야기다. 하지만 아무리 성능 좋은 라이트도 도로의 모든 부분을 비추지 못한다. 도로 위에는 교행하는 차량, 표지판, 가로수나 가로등, 보행자와 동물 등 빛을 가리는 장애물(?)이 즐비하기 때문이다. 하향등과 상향등의 조사 거리, 조사 범위가 판이한 것도 고려해야 한다. 시야 확보를 생각하면 줄곧 상향등을 켜두는 게 좋겠지만 내 앞을 달리는 선행 차량이나 맞은편에서 달려오는 대향 차량의 상호 안전에 심각한 위협이 된다.



자동차의 헤드램프 광원으로 레이저까지 진화했다. 조사 거리가 가장 길다는 장점이 있다. 레이저 라이트를 채용한 BMW i8.



1

1 메르세데스-마이바흐는 멀티빔 LED에서 한 단계 더 진화한 디지털 라이트 시스템을 적용해 여러 가지 정보를 노면에 표시할 수 있다. 2, 3 벤츠의 멀티빔 LED는 84개의 LED 모듈을 개별적으로 제어하기 때문에 글자까지 표현할 수 있을 정도로 정교하다.

심야 도로의 시각지대를 최소화하려는 시도는 2000년대 중반부터 본격화됐다. 운전대 조작에 따라 라이트 유닛을 회전시키거나 주행 환경 주변의 광량을 감지해 하향등과 상향등 점멸을 자동 수행하는 방식이 일반적이었다. 대체로 '지능형(Intelligence)'이나 '적응형(Adaptive)' 등의 수식어가 붙었는데, 진정한 의미의 지능형 헤드램프는 2010년대 중반부터 모습을 드러내기 시작했다. 카메라나 레이더 등 고성능 물체 인식 장치와 연동이 필수였다. 예컨대 BMW '인텔리전트 헤드라이트'의 경우 카메라가 야간 교통 상황을 자동으로 감지하고, 그 정보를 헤드램프

시스템에 전달해 빛을 자동 조정한다. 상향등은 항상 켜진 채로 있지만 도로 위 어떤 교행(交行) 대상에도 눈부심을 유발하지 않는다. 라이트 유닛을 좌우로 벌리거나 상향등을 일시적으로 끄는 등 심 없는 빛 분배 작업이 이뤄지기 때문이다. 예컨대 대형 차량이 지나칠 때는 왼쪽 헤드램프만 하향등으로 전환하고, 선행 차량을 감지하면 헤드램프 불빛을 좌우로 벌린다.

아우디가 '매트릭스 LED 시스템'이라 부르는 인공지능 헤드램프는 카메라가 300~400m 거리 밖의 선행 차량까지 감지한다. 인간이 인지할 수 있는 거의 최대치 거리까지 야를 확보하는 셈이다. 매트릭스 LED 라이트 모듈에는 좌우 각각 5개씩의 리플렉터가 있고, 각각의 리플렉터에는 다시 5개씩의 LED 칩이 조합된다. 아울러 모든 LED 칩은 개별적으로 끄거나 켤 수 있다. 아우디에 따르면 기존 헤드램프 대비 30m 더 먼 곳까지 감지하고 1.3초 더 빨리 반응하기 때문에 야간운전 시 위험 상황을 인식하고 대처하는 데 큰 도움이 된다.

LED 개수가 많다는 건 더욱 정밀한 빛 분배를 가능하게 한다는 의미다. 비춰야 할 부분과 비추지 말아야 할 부분을 세밀하게 조정할 수 있다. 그런 점에서 메르세데스-벤츠 '멀티빔 LED 시스템'은 빛 분배의 정밀도만큼은 세계 으뜸인 인공지능 헤드램프라 할 수 있다.

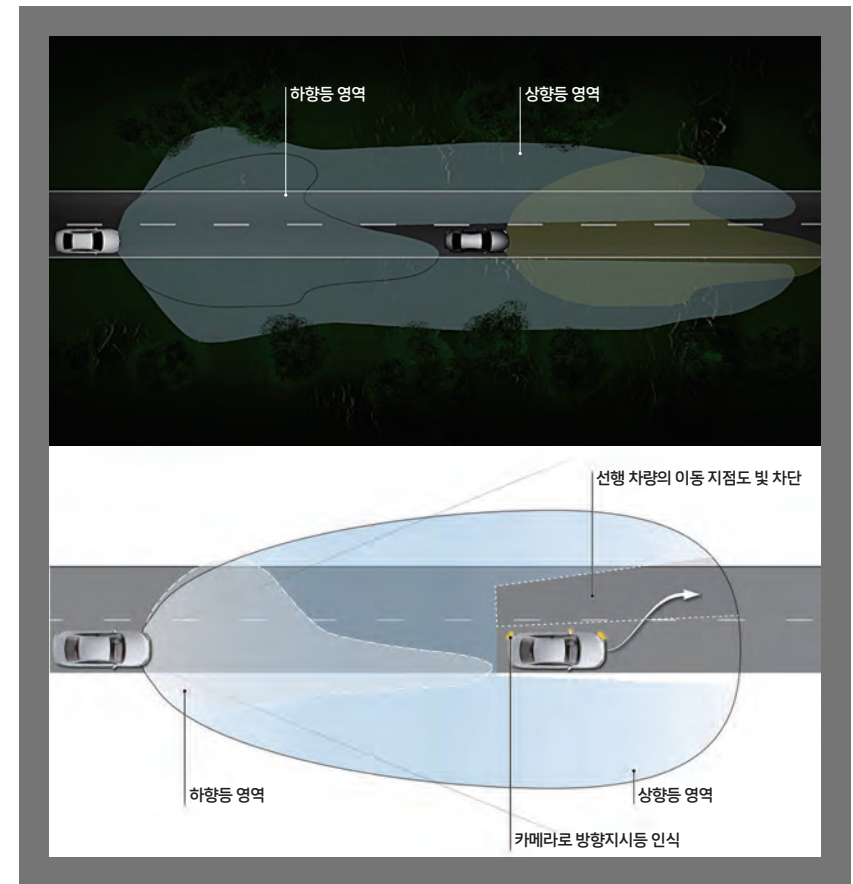
멀티빔 LED 시스템의 핵심은 헤드램프 안쪽 깊숙이 자리잡은 LED 그리드 모듈이다. 3줄의 그리드 모듈엔 (좌우 각각) 84개의 LED가 촘촘하게 박혀 있고, 그 앞에 놓인 3단계의 광학 시스템이 LED 빛을 말끔하게 내보낸다. 84개의 LED가 모두 독립적으로 제어되는 건 물론이다. "핵심은 빛을 능동적이고 정교하게 배분하는 것입니다." 다임러 그룹 라이트 기술 총괄 요그 모이셀 박사의 설명처럼 이 시스템은 운전자가 헤드램프 불빛이 비추는 영역 안에 있는 도로 위 물체를 쉽고 빠르게 인식할 수 있게 돕는다. 이를 뒷받침하는 카메라 등 물체 인식 장치는 도로표지판, 대향 차량과 선행 차량의 위치와 속도, 노면의 젖은 정도 등을 감지해 운전자와 교행 차량 운전자 모두의 빛 반사나 눈부심을 최소화한다. 경우에 따라서는 GPS 위치 정보와 내비게이션 지도 데이터와 연동해 굵은 길 진입에 앞서 헤드램프 불빛을 왼쪽 또는 오른쪽으로 집중시키기도 한다. 지난해 봄 공개된 폭스바겐 3세대 투아렉은 주행 시나리오를 한층 더 세분화해 인공지능 헤드램프 빛을 꼼꼼하게 조정한다. 'IQ.라이트'라 부르는 헤드램프에는 전부 256개의 LED가 들어 있다. 전면 디지털 카메라와 GPS 데이터, 주행 속도, 스티어링 각도 등을 종합하고 분석한 정보는 차량이 주행 중인 위치의 특성을 파악하는데 활용된다. 이를 토대로 IQ.라이트는 도심, 지방도로, 고속도로, 오프로드, 추월, 악천후 등 다양한 시나리오별로 빛 배분을 수행한다.

지능형 헤드램프의 수준은 2010년대 중반부터 본격화된 자율주행 지원 기술과 보조를 같이 해왔다. 자율주행 지원 기술이 진화하면 인공지능 헤드램프의 성능도 한 차원 올라가는 게 자연스럽다. 지난해부터 유럽 시판에 들어간 아우디 4세대 A8의 매트릭스 LED 헤드램프가 대표적이다. 이 차에는 양산차 최초로 레이저 센서인 라이더(LiDAR)가 담겨 있는데 기존 카메라와 초음파 센서, 레이더 등과 결합해 레벨3 자율주행—스티어링 휠을 잡지 않고 '부분적으로' 운전 이외의 다른 행동을 할 수 있는 수준—을 지원한다. 주행 차량 주변 환경을 한층 정밀하고 빠르게 파악할 수 있게 된 셈인데, 이를 통해 매트릭스 LED는 차로 변경을 시도하는 선행 차량의 예상 이동 지점까지 램프 빛을 차단하는 명민함을 보여준다.

집적처럼, 인공지능 헤드램프의 미래는 자율주행차의 미래와 함께한다. 그리고 완벽한 자율주행차는 사물인터넷(IoT) 인프라와 초고속 연결성과 인공지능·빅데이터의 연동으로 완성되는 스마트시티와 함께일 때 진가를 발휘한다. 자율주행차가 스마트시티의 일부로 녹아들고 나면, 자동차 헤드램프도 지금보다 더 많은 기능이 부여된다. 주변 모든 물체와 상호 소통하는 도구로서의 기능 말이다. 구체적으로 말해 미래 자율주행차의 헤드램프는 차량 자체의 전방 시야 확보뿐만 아니라 인도와 차도의 구별이 없는 도심에서 신호등, 경고등, 그리고 가로등 역할을 대신할 수 있

어야 한다. 나아가 움직이는 광고판의 기능까지 수행하게 될 수 있다. 막연한 상상의 나라를 펼치는 게 아니다. 이 같은 미래는 이미 수년 전부터 치열하게 연구돼왔고 일부는 이미 현실화된 상황이다. 가깝게는 현대자동차 제네시스 G90에 적용된 후진 가이드 램프—빛으로 노면에 라인을 그려 보행자에게 차량이 후진하고 있음을 알려준다—가 있고, 멀게는 메르세데스-마이바흐 S 클래스 일부 모델에 적용된 '디지털 라이트'가 있다. 메르세데스-마이바흐의 디지털 라이트는 200만 픽셀 이상 고해상도를 토대로 차선이 지워진 전방 도로 표면에 가이드라인을 긋거나 화살표로 보행자 위치를 알려주는 등의 정보 제공이 가능하다. 앞차와 근접거리, 차로이탈 경고 심벌 등 주행 보조 시스템의 시각적 지원은 물론 마찰계수가 떨어진 노면이나 공사 구간, 제한속도 등 일반적인 주행과 관련한 표시 지원도 병행한다. 당장은 운전자를 위한 지원에 머물러 있지만 도로 위에 가상의 횡단보도나 차량이 접근하고 있다는 경고 심벌 등을 나타내 보행자의 안전을 돕는 일도 얼마든지 가능하다. [7]

BMW 인텔리전트 라이트는 선행 차량을 피해 상향등을 비춘다(위). 아우디 매트릭스 LED 라이트는 한술 더 떠 선행 차량의 차로 변경 예상 지점까지 상향등 빛을 차단한다(아래).



# Retro Mood

빈티지카를 소유하기는 어렵지 않아도 실제로 타고 다니려면 많은 시간과 노력을 투자해야만 한다.

감성과 향수를 불러일으키는 것으로 충분하다면 레트로 디자인의 신차가 한결 낫다. 그래서 계속 나오는 걸까?

WORDS 박규철 PHOTOGRAPHS 폭스바겐, 미니, 피아트, 혼다, 푸조



레트로 디자인이 하나의 흐름인가 싶더니 어느새 독립된 장르가 되었다. 레트로 디자인으로 다시 살아나는 차들은 과거 명차이거나 베스트셀러였다. 많은 사람이 좋아했기에 베스트셀러였고, 그 차의 조각들이 멋진 추억으로 남았다. 잊기 어려운 차인 거다. 자랑스러운 과거의 자산이 있었기에 되살릴 수 있었다.

포드 머스탱과 웨보레 카마로, 그리고 닷지 챌린저 같은 차들은 1960년대 중반의 오리지널 디자인을 그대로 따른다. 시트 배열이 2+2인 포니 카는 뒷자리가 좁지만 아무도 불평을 않는다. 그저 타이어에 문게구를 피어오르던 그 차가 좋은 거다. 레트로 디자인의 강점은 보는 순간 가슴 뭉클한 데 있다. 아주 오래 전 내가 타던 차, 아버지가 타던 차, 온 가족이 함께 타고 다니던 추억을 떠올린다.

어린 시절 꿈꾸던 차를 이제 경제력을 갖춘 나이에 새 차로

사는 것도 의미가 있다. 다만 그때 그 차를 지금 중고차로 산다면 그건 또 전혀 다른 얘기가 된다. 실용성을 무시한 채 클래식카 돌보기라는 새로운 도전을 해야 한다는 뜻이다. 레트로 디자인은 과거의 차를 오늘날 기술로 만들어 부담 없이 즐길 수 있다.

단점은 오늘날의 법으로 요구되는 안전 규제 등을 만족하다 보면 원래의 차와 달라질 수밖에 없다는 것. 예를 들어 전방 충돌에 대비한 범퍼나 에어백 등 장비를 달면 차가 커지고 무거워진다. 신형 피아트 500(친퀘첸토)은 충분히 감쪽하지만, 오리지널 500에 비교하면 험크 같은 차가 되었다. 그래도 기분은 과거의 500과 별다르지 않다.

요즘 미니 역시 오리지널과 비교하면 미니밴만큼 큰 차가 되었지만 과거의 미니 기분을 내는 데 별 문제는 없다. 나아가 최근 미니는 BMW X1과 플랫폼을 나누고 싶은 욕심에

1 폭스바겐은 마이크로버스(타임2 밴)의 향수를 되살린 전기 미니버스 i.D. 버스를 2022년 출시한다고 밝혔다. 2 요즘 미니에 비교하면 오리지널 미니가 얼마나 작았는지 알 수 있다. 3 역시 오리지널보다 커진 피아트 500. 4, 5 올해 말 출시 예정인 혼다 어반 EV는 1972년 등장한 시빅 1세대를 떠올리게 한다. 6 푸조 e-레전드 콘셉트카와 1968년형 504 쿠페.

더 큰 차로 만들었다. 미니 클럽맨과 컨트리맨은 규모의 경제를 누리면서 BMW와 같은 주행 성능을 갖게 되었다. 이제 비로소 진정한 BMW 그룹 차가 된 것이다.

포르쉐 911이나 랭글러 같은 차들은 과거부터 그 모양 그대로 생산돼왔기에 사실 레트로 디자인이라 그러기도 조금 썩스럽다. 골수팬은 자신들이 좋아하는 911이나 랭글러가 조금이라도 변하는 것을 원치 않았다. 두 차 모두 한때 동그란 헤드라이트에 변화를 주고 싶었으나 골수팬의 강력한 반대에 다시 동그란 헤드라이트를 달아야 했다. 물론 세대 변경 때마다 성능 개선을 위한 부단한 노력 없이는 오늘에 이르지 못했을 것이다.

과거의 모습과 같은 듯 다른 스키지 짐니 역시 최근 신형이 나오자 폭발적인 인기를 누리는 중이다. 과거 짐니와 함께 즐거웠던 시간이 떠오른 거다. 혼다의 언렌(N-ONE)은 1960년대의 경차 N360을 다시 되살렸다. 프론트 그릴 하나의 개성이 평범한 차에 추억을 담았다.

레트로 디자인은 과거의 차를 그대로 베낀 차가 있는가 하면, 과거의 차에서 힌트를 얻어 새롭게 표현한 차가 있다. 최근 모터쇼에서 콘셉트카로 선보이는 레트로 디자인은 과거의 명차를 떠올리지만 똑 부러지게 닮은 차는 아니어서 흥미롭다.

도쿄 모터쇼에 나왔던 닛산 iDX는 닷선 510을 떠올리게 한다. 1960년대의 닷선 510은 당시 유럽풍의 인기 모델로 미국에도 수출되었다. 스포티한 이미지가 젊은이들에게 어필하며 '가난한 사람의 BMW'로 인기를 모았다. 닛산의 자랑스러운 추억이다.

닛산 iDX와 비슷한 케이스인 푸조의 콘셉트카 e-레전드는 1968년형 푸조 504 쿠페를 되살린 모델이다. 내 드림카 목록에도 올랐던 푸조 쿠페는 1960년대 대한민국 소년들이 감히 꿈꿀 수 없는 차였다. 그 감성을 건드리는 거다.

2017년 독일 모터쇼에 나온 혼다 어반 EV는 1970년대의 혼다 시빅 1세대를 떠올린다. 오리지널 미니의 콘셉트를 카피한 혼다 시빅은 유럽 체취가 강한 일본차로 미국 수출에 성공한 모델이었다. 어반 EV는 깨끗한 라인에서 혼다의 '심플함'을 제대로 표현했다.

폭스바겐 i.D. 버스는 과거 타임2 밴을 되살렸다. 1960년대 히피 문화를 상징하는 폭스바겐 밴은 아직도 많은 골수팬을 거느리고, 향수를 불러일으킨다. 히피가 아니더라도 1960년대의 아스라한 기억 속에 빠질 수 있어 행복했다. 그 차를 이제 카페의 장식물이 아니라, 직접 몰아볼 수 있다니 벌써부터 흥분된다. **17**

# Innovative Aviator

프로펠러 회전이나 제트 분사가 아닌 새로운 형식의 유체 가속 기술로 수직이착륙 항공기에 도전하는 벤처가 탄생했다. 물고기가 헤엄치듯 추진력을 얻겠다는 볼레리안 비행기를 소개한다.

WORDS 안준하 PHOTOGRAPHS volerian.com ILLUSTRATIONS 유한결

물고기는 몸을 좌우로 흔들며 물을 밀어내는 운동량 교환의 원리로 추진력을 얻는다.

©Shutterstock



항공 벤처 볼레리안은 물고기처럼 좌우로 진동하는 플레핑 윙으로 공기를 가속해 추진력을 발휘하는 수직이착륙기 아이디어를 발표했다.

개인용 소형 항공기, 도심 내 에어 택시, 사람을 태우거나 소화물을 운반하는 자율비행 드론... 세계의 항공산업은 지금 새로운 국면을 맞고 있다. 에어버스 같은 항공산업의 기존 리더도, 아마존이나 우버처럼 자사 사업의 목표 달성을 위해 자체적인 사업 도구를 개발하려는 기업도 새로운 항공기 개발에 열심이다. 그리고 물론 벤처—주로 유럽과 미국—의 도전도 활발하다.

항공산업의 최대 전시회인 판보로 에어쇼 2018에 볼레리안이라는 이름의 회사가 작은 부스를 하나 냈다. 그들은 물고기가 물속에서 꼬리를 좌우로 번갈아 흔들며 추진력을 얻는 것과 같은 원리를 공기 중에서 실현할 수 있다고 주장했다. 제트엔진과 덕트 팬, 로터와 프로펠러처럼 오랜 시간을 통해 물리학적 특성과 한계에 대해 원숙하게 연구된 기존 방식이 아니라 ‘진동 날개’라는 전혀 새로운 방식을 추구하는 이유에 대해 볼레리안은 이렇게 말했다.

“가장 큰 잠재적 항공 시장은 도시 여행과 통근입니다. 많은 수의 항공기가 빈번하게, 그리고 사람들과 아주 가까운 거리에서 운영될 겁니다. 프로펠러와 로터 같은 노출된 회전 날개는 사람들에게 가해질 수 있는 잠재적 위험 때문에 모든 상황/공간에서 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 덕트 팬도 소음이라는 문제가 남아 있습니다. 볼레리안 항공기는 훨씬 안전하고 조용한 추진기관을 사용합니다.”

모두 맞는 얘기다. 다만 마지막 문장은 결론이 아니라 문제의 원점으로 돌아가는 서론에 불과하다. 그러니까 어떻게 안전하고 조용한 추진기관을 만들 건데?

앞서 진동 날개라고 했으니 볼레리안이 어쩌면 새의 비행 원리를 따온다는 뜻일지도 모르겠다. 과연 항공 역사의 초기에는 새의 비행을 모사해 커다란 부채 같은 것을 양손에 들고 퍼덕이면서 하늘을 날려는 시도가 있었다. 결국엔 날개를 흔들며 양력을 얻겠다는 꿈을 접고 고정식 날개로 전환했다. 그게 곧 글라이더다. 동력 항공기 시대가 되어서는 기구를 제외한 유인 비행은 고정익으로 양력을 얻고 내연기관의 회전력으로 프로펠러를 돌려 추진력을 내는 방식으로 귀결됐다. 나중엔 제트엔진이 추가됐고, 양력과 추진력을 로터 하나로 해결하는 헬리콥터라는 항공기도 등장했다. 오늘날의 모든 항공기—여전히 기구를 제외한 중항 공기 얘기다—는 회전력이나 분사력을 사용한다. 새처럼 나는 항공기는 없다.

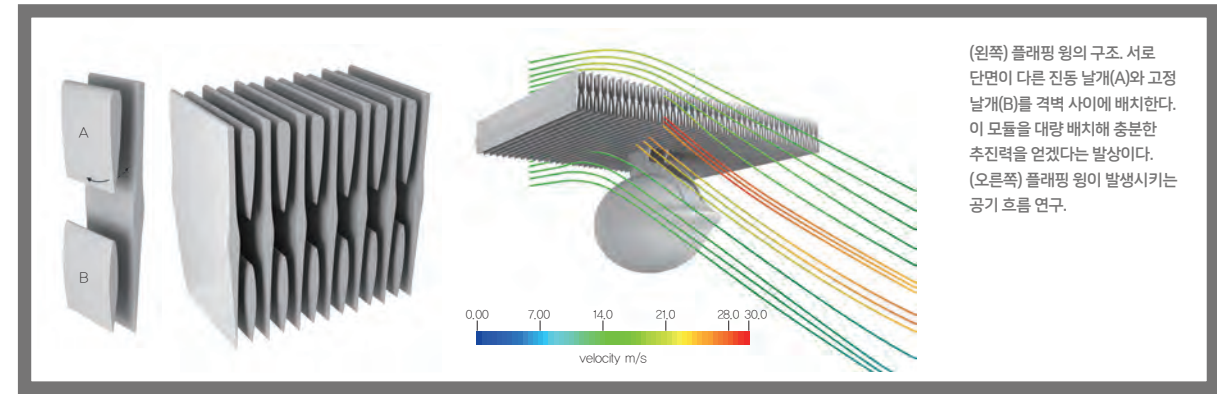
잠깐. 오니슈터(Ornithopter)라는 게 있긴 하다. 새의 비행을 모사한 초기의 항공기를 가리키는 말이었는데, 이젠 RC에서만 쓰인다. 연처럼 살대에 비닐 같은 얇고 질긴 소재를 붙여 만든 날개를 전기모터로 펄럭이며 비행하는 무선조종 항공기다. 사람이 탈 수 있는 크기는 아니니까 여기서 패스.

다시 볼레리안으로 돌아오자. 그들은 안전과 소음에서 완벽하게 자유로운 비행기를 만들고자 새가 아니라 물고기의 움직임에서 힌트를 얻었다. 물고기는 몸통과 꼬리를 흔들며 물을 좌우로 밀어내며 전진 추진력을 얻는다. 볼레리안은 여기에서 착안해 직사각형 날개의 한쪽 끝을 캠축—전기모터로 구동—에 연결하고 자유로운 다른 쪽 끝을





1



(왼쪽) 플래핑 윙의 구조. 서로 단면이 다른 진동 날개(A)와 고정 날개(B)를 격벽 사이에 배치한다. 이 모듈을 대량 배치해 충분한 추진력을 얻겠다는 발상이다. (오른쪽) 플래핑 윙이 발생시키는 공기 흐름 연구.

1, 2 다른 형태로 플래핑 윙 모듈을 배치한 콘셉트 드로잉. 3, 4 조용하고 안전한 볼레리안 항공기가 실현된다면 도심 내 이동은 물론 환경 영향을 최소화하는 자연 연구용으로도 적합할 것이다.

일정한 폭으로 고속 진동시킨다는 아이디어를 발전시켰다. 손바닥을 쭉 펴고, 손목을 축으로 손가락 끝을 위아래 몇 cm 정도의 폭으로 흔들어보자. 볼레리안의 플래핑 윙(Flapping Wing)이 이렇게 움직인다. 플래핑 윙의 아래쪽에는 고정 날개가 하나 더 달려 있다. 고정 날개는 진동 날개가 일으키는 와류가 분산되지 않고 적절하게 제어될 수 있는 흐름을 유도한다. 두 개의 날개는 두 개의 격벽 사이에 배치된다. 진동 날개와 고정 날개는 서로 단면 형상이 다르다. 격벽 역시 단순히 납작한 판이 아니라 효율적인 공기역학을 위해 두 개의 날개 사이에 해당하는 부위의 유체 단면이 좁아지도록 만들어졌다. 다만 덕트와 다른 것은 날개의 평면 쪽만 막혀 있고 단면 쪽으로는 트여 있다는 점이다. 이러한 플래핑 윙 모듈을 수십 수백 개 연결

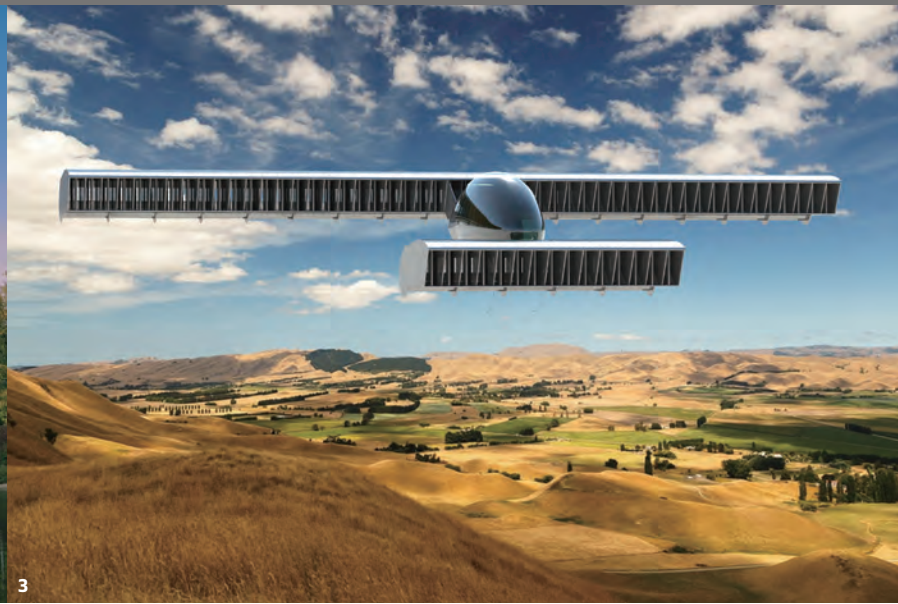
해 진동 날개를 고속으로 흔들어주면 가속된 공기가 아래 쪽으로 빠져나가며 추진력이 발생한다는 것이다. 볼레리안이 꿈꾸는 항공기는 조용하고 안전한 개인용 전기 비행기다. 구조적으로 넓은 날개가 필요하지만 수직이 착륙이 가능하기 때문에 크게 문제 될 것은 없다는 입장이다. 아직은 콘셉트 아이디어 단계로, 플래핑 윙 모듈의 작동 시제품을 공개했을 뿐 항공기로서 기초적인 사양조차 발표하지 않았다. 원리만 놓고 봐도 안락하고 조용한 컴퓨터의 성격에 어울리며, 고속 비행 및 고기동성은 불가능할 것으로 추측된다.

생체 모방이 무조건 효율적인 것은 아니다. 게다가 이번 경우는 물고기의 움직임을 공기 중에 재현한다는 건데, 물과 공기는 전혀 체급이 다른 유체다. 물의 밀도는 공기보다 대략 800배가 넘는다. 사람이 물속에서 발차기로 추진력을 얻을 수 있다고 해서 공기 중에서 같은 일이 가능하지는 않다. 과연 진동 날개가 추진력을 발휘할 수 있을 것인가? 과연 수직이착륙이 가능하도록 자중—사람과 모터와 배터리와 구조 자체의 무게—을 넘는 추진력을 발생시키려면 얼마만 한 크기로 플래핑 윙 모듈을 배열해야 하는가? 그 게다가 가능하다 해도 신뢰성과 비용을 포함한 '종합 점수'에서 플래핑 윙 기술이 기존의 항공기와 경쟁할 만한 매력은 갖출 수 있을까?

물론 볼레리안은 이제 겨우 아이디어를 발표했을 뿐이다. 그 실현 가능성을 검증하는 것은 그들 자신의 몫이다. 인류는 비행을 허황한 꿈으로 치부하던 역사를 새로 쓰며 발전해왔으니, 벌써부터 볼레리안을 폄하할 필요는 없을 것 같다. 그들의 아이디어가 조금씩 현실화되어 혁신가로 대접받게 될지 투자금 사기꾼의 면모만 드러내고 말지는 지켜 봐야겠다. 지금 시점에서 분명한 것 하나는 볼레리안의 진정한 가치는 새로움을 추구하는 도전 정신 그 자체가 아닐까 싶다. [1]



2



3



4

# MOTIVE



©Park Namkyu

# Mobility of Luggage

자동차와 똑같다. 안전하게 품어야 하고 잘 굴러가야 하며 스타일이 좋아야 한다. 캐리어는 짐을 넣어 끌고 다니는 단순한 가방의 역할을 벗어나 이제는 여행자의 철학과 스타일까지 완성하는 모빌리티 아이템이다.

WORDS 구본진 PHOTOGRAPHS 박남규



### MONTBLANC #MY4810 Trolley

폴리카보네이트 소재의 케이스 내부에는 노트북을 안전하게 보관할 공간이 따로 마련돼 있다. 멀티스톱 바는 미세하고 정확하게 높이를 조정할 수 있어 모든 사람이 편안히 끌 수 있다. 85만원(38×55×23).

### CRASH BAGGAGE Stripe

세계 일주를 한 듯 여기저기 찌그러진 가방을 만드는 크래시 배기지. 어차피 찌그러지고 굽힐 거 마음 편하게 사용하자는 건데, 실제로 찌그러진 디자인이 심리적 안도감을 준다. 43만8000원(29").

### AMERICAN TOURISTER Curio

샘소나이트의 엔트리 브랜드답게 합리적인 가격대의 캐주얼한 캐리어. 스크래치에 강하고 무광과 유광의 매력을 동시에 느낄 수 있어 매력적인 폴리프로필렌 소재로 제작했다. 17만9000원(25").



### HARTMANN 7R Master

인구의 약 20%가 지녔다는 '모험 유전자' 이름에서 따온 7R 라인업의 고급 알루미늄 캐리어. 소음은 줄이고 주행성을 높이기 위해 자동차에 사용하는 소프트 타이어를 바퀴에 적용했다. 110만9000원(20").

### SAMSONITE Lite Box

폴리프로필렌을 얇은 시트 형태로 녹인 후 모시처럼 여러 겹으로 직조한 신소재 커브(Curv)로 제작해 빈 가방 무게가 3kg에 불과하다. 가볍지만 견고하고, 모서리 부분이 찌그러져도 다시 펴 수 있다. 100만9800원(30").



**RIMOWA Hybrid**

어디론가 훌쩍 떠나고 싶은 욕망을 자극하는 리모와 캐리어. 하이브리드 라인인 폴리카보네이트와 알루미늄·마그네슘의 합금을 함께 사용해 경량성과 탄력성을 동시에 잡았다. 93만원(66×44×27).



**The Follower**

국내 벤처 코와로봇이 개발한 자율주행 스마트 캐리어는 단순히 사용자의 형태만 인식하는 것이 아니라 AI 알고리즘을 사용하여 주변 환경도 3D로 인식한다. 인파가 물리는 공항이나 여행지에서 자칫 다른 사람을 따라가는 일을 방지하기 위해서다. 어차피 들어 있는 배터리(92Wh/착탈 가능), 스마트폰을 충전하는 데도 사용할 수 있도록 출력용 USB 포트가 달렸다. 최대 주행 거리는 20km로, 최대 15° 경사도 올라갈 수 있다.



**The Charger**

위로는 자율주행 로봇 캐리어가 대표적이고 아래로는 분실·도난 방지를 위한 경보 기능을 갖춘 가방을 스마트 캐리어(슈트케이스)라고 하지만 혁신성을 가진 신개념 제품도 스마트 캐리어라고 부르고 한다. 예컨대 가방 자체를 납작하게 접을 수 있거나, 간편하게 체계적으로 잘 정리할 수 있도록 특별한 짐 싸기 시스템을 내장한 경우 말이다. 물론 현재 가장 많은 종류가 출시된 스마트 캐리어는 스마트 프라이머처럼 보조 배터리를 탑재해 스마트 기기를 충전할 수 있는 모델이다.



**TUMI 19 Degree**

19 디그리는 소프트 캐리어로 유명한 투미가 생산한 첫 알루미늄 모델이다. 상단에는 주문 시 나만의 이니셜과 이모티콘을 각인할 수 있는 모노 패치가 탑재돼 있다. 150만원(24").

**COWAROBOT RoverSpeed**

첨단 자율주행 캐리어. 손잡이 기동에 달린 카메라와 레이더 센서로 사용자를 식별하고 일정한 거리를 유지하며 따라온다. 분실 방지 기능을 포함한 전용 앱으로 상태 확인이 가능하다. 149만원(22").

**POLICE Smart Prime**

배터리 탑재형 폴리카보네이트 스마트 캐리어. 핸들을 잡아 뺄고 커버를 열면 USB 포트가 드러난다. 배터리를 꺼낼 때도 가방을 열지 않을 수 있어 검색대에서 특히 편리하다. 25만5000원(24").

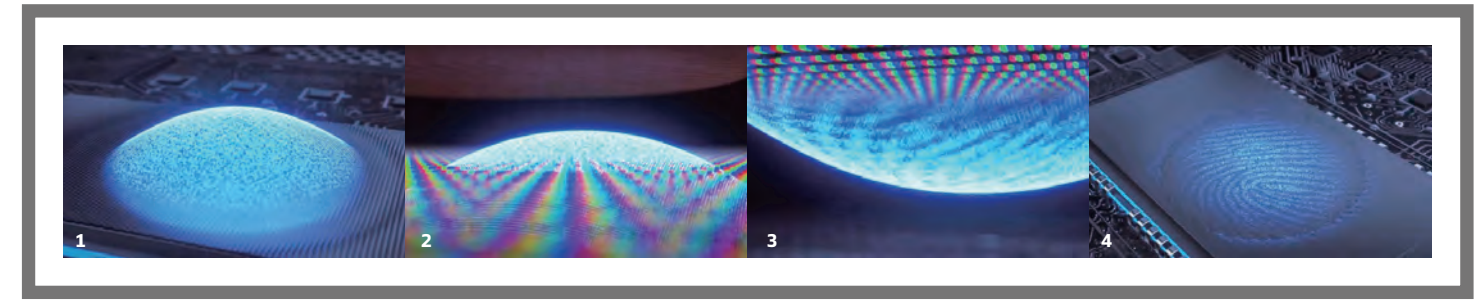
# Ultrasonic Scanning

손대면 '톡' 하고 열리는, 스마트폰 지문인식은 이제 보편화된 기술이다. 요즘 다시 거론되는 이유는 전면 버튼 또는 뒷면이나 옆면의 센서 없이 그냥 화면에 손가락을 갖다 대는 초음파 지문인식 기술이 가시화됐기 때문이다.

WORDS 이화욱 PHOTOGRAPHS 셔터스톡, 비보

애플은 '안면인식'의 대중화를 이끌었다. 우리가 굳이 눈을 맞추지 않아도, 얼굴을 의식적으로 들이밀지 않아도 잠금 화면이 스르르 열리는 과정을 구현해냈다. 기술을 이해할 필요도, 의식할 까닭도 없다. 평소처럼 스마트폰을 들면 화면이 열린다. 몸이 곧 열쇠인 시대, '만년 유망산업'이란 비아냥거림에 시달리던 생체인식 기술이 어느덧 삶에 녹아 들었다.

2019년 현재 가장 보편적인 생체인식 기술은 지문인식이다. 지문을 이용한 생체인식 방식은 세 가지로 나뉜다. 광학식, 정전용량식, 초음파식이다. 광학식은 가시광선에 반사된 지문 영상을 토대로 일치 여부를 판별하는 방식이다. 보안 서비스 출입문이나 공항의 자동 출입국 심사기의 손가락 스캐너가 그것이다. 정전용량식은 전기 용량의 차이를 이용해 지문 영상을 얻어 판별한다. 현재 아이폰과 주요 안드로이드폰에서 사용하는 지문인식 방식이다. 초음파식은 초음파 센서를 이용해 지문 영상을 얻어 대조해 진위 여부를 판별한다. 초음파가 피부 표피층의 미세한 특징까지 잡아내기 때문에 정확도가 높다.



1, 2, 3, 4 비보 스마트폰의 초음파 지문인식 과정. 디스플레이 터치로 감지한 센서가 초음파 발신→디스플레이를 통과한 초음파가 손가락에 도달→지문의 마루와 골에 닿은 초음파가 반사되어 다시 디스플레이를 통과→반사파를 수신한 센서가 지문의 용기를 판독.

초음파 지문인식 기술은 별도의 물리 버튼 없이 디스플레이 전면을 사용한다. 방식은 이렇다. 디스플레이 아래 장착된 센서가 초음파 신호를 발생시킨다. 초음파는 디스플레이를 통과해 손가락에 닿고, 그 반사파를 센서가 받아서 지문을 스캔한다. 초음파는 피부 표피층까지 침투해 정밀한 3차원 이미지를 스캔할 수 있기에 기존 정전식의 2D 이미지보다 정밀하고 정확하게 판독할 수 있다. 또 초음파는 땀이나 물기가 있어도 스캔하는 데 지장이 없기 때문에 물 묻은 손가락을 닦고 스캔을 거듭하는 불편함도 사라진다. 초음파 지문인식 기술은 새로운 게 아니다. 퀄컴은 2015년, 초음파 기반 생체인식 기술인 '스냅드래곤 센스 아이디'를 처음 공개했다. 기존 정전식이 잡아내기 힘들었던 지문 융선과 땀구멍의 미세한 특징까지 3D로 스캔하는 기술이다. 이를 스마트폰 화면에 집어넣은 업체는 비보다. 비보는 2017년 '모바일 월드 콩그레스 2017'에서 퀄컴 기술을 활용한 지문인식 기능을 내장한 '비보 X플레이6'을 선보였다. 화웨이와 원플러스도 지난 2018년 말 각각 '메이트 20'과 '원플러스6T'를 선보이며 초음파 센서를 내장한 디스플레이 지문인식 기술을 적용했다. 국내에선 삼성전자가 이 초음파 지문인식 기술을 본격 대중화할 움직임이다. 삼성전자는 올해 상반기 선보일 '갤럭시 S10'에 온 스크린 지문인식을 적용할 예정이다. 기존 플래그십 모델에 적용했던 홍채인식 방식은 갤럭시 S10에선 빠질 전망이다. 초음파 지문인식을 앞세워 스마트폰 생체인식 시장의 주도권을 잡겠다는 심산이다. 초음파 지문인식은 별도의 물리 버튼을 없애고 디스플레이를 그대로 쓰기에, 굳너더기 없고 효율적인 스마트폰 디자인을 구현할 수 있는 장점을 지녔다. 거추장스러운 버튼이나 베젤을 줄이고 화면을 최대한 확장시켜 이용자 경험을 향상시키는 현대 스마트폰 트렌드와도 잘 맞다. 기존 정전식보다 정확도가 높고 물과 땀에도 방해받지 않는 인식

률 덕분에 보안과 사용성 면에서도 뛰어나다. 물론 이론적으로 그렇다는 얘기가. 상용화 과정은 녹록지 않았다. 기술 개발과 제품 적용은 엄연히 다른 문제다. 스마트폰 디자인과 성능을 해치지 않으면서 기술 완성도와 편리성까지 두루 갖춰야 하기 때문이다. 새로운 설계와 부품 조달에 드는 생산성도 따져봐야 한다. 2015년 첫선을 보인 초음파 지문인식 기술이 무려 3년이나 지난 2018년에야 겨우 시제품 형태를 갖춘 점만 봐도 그렇다. 2017년 비보가 선보인 초음파 지문인식 기술도 지문을 갖다 대고 초음파가 이를 인식해 화면 잠금이 해제되기까지 1초 정도의 지연 시간이 발생했다. 사용자가 체감하기엔 느리고 답답할 수 있는 시간이다. 정확도와 사용성도 아직은 사용자 눈높이에 못 미치는 수준이다. 실제로 미국 <폰아레나>는 올해 초 화웨이 메이트20 프로와 원플러스의 원플러스6T를 대상으로 체험 행사를 진행한 결과, 디스플레이 지문인식 기능이 손가락을 대는 위치나 각도에 따라 제대로 인식되지 않는 경우가 많았다고 밝히기도 했다. 소비자는 편리함에 지갑을 연다. 기술은 제 실체를 숨기고 기기에 온전히 녹아들 때 선택받는다. 초음파 지문인식이 얼굴인식을 대체하려면 '스마트폰 화면을 굳이 바라보지 않고 손가락만 대면 열리는' 사용자 기대를 만족시켜야 한다. 이용자는 초음파 센서가 어디 달려 있는지, 어떤 원리로 화면이 열리는지는 관심 없다. 그냥 화면 위에 내 손가락을 갖다 댔을 때 나를 정확히 인식하고 빠르게 잠금이 해제되면 그만이다. 스마트폰 사용성과 완성도를 해치지 않으면서 이러한 경험을 디스플레이에 녹여내는 게 제조사의 경쟁력이다. 초음파 지문인식 기술은 얼굴인식의 편리함을 대체할 수 있을까. 지금으로선 의문이다. '화면을 보지 않고 잠금을 해제하는' 기능의 효용성이 무엇인지 명확치 않기 때문이다. 손가락만으로 잠금을 해제한 채 화면을 보지 않고 처리

초음파 지문인식 기술은 화면 아래에서 지문의 용기를 읽어낸다. 초음파는 피부 표피층의 미세한 특징까지 잡기 때문에 정확도가 높다.

해야 할 일이 무엇이 있을까. 그 효용성이 입증되지 않다면 ①지문으로 먼저 잠금 해제한 뒤 화면을 보는 것과 ②화면을 쳐다보는 순간 잠금 해제하는 것의 차이는 사실상 없다. 제조사로서 센서 공급이나 스마트폰 설계상의 이점을 따지는 것 이상의 의미가 없는 셈이다. 새로운 기술의 주도권을 쥌 수 있다는 우위는 점할 수 있지만, 갤럭시 S8의 홍채인식처럼 설익은 인증 방식으로 오히려 이미지만 훼손되는 위험도 뒤따른다. 어쨌거나 이용자 입장에서 다양한 생체인증 방식이 경합을 이루는 상황이나쁘지 않다. 제품을 고를 수 있는 선택지도 넓어질뿐더러, 경합 과정에서 기술은 고도화되고 정교해진다. 새로운 기술에 맞춰 새로운 사용자 경험이 등장하는 건 자연스러운 수순이다. LG전자는 공교롭게도 지난 2월 초, 올 하반기 출시 예정인 'G8 씬큐'에 ToF(Time of Flight) 방식의 3D 센서를 탑재하겠다고 발표했다. 애플 '페이스아이디'처럼 사물 깊이를 측정해 가상현실(VR)이나 증강현실(AR)을 구현할 수 있는 기술이다. 안면인식 기술의 도입 가능성이 점쳐지는 대목이다. 얼굴과 지문, 어떤 것이 살아남을까. 소비자어겐 편의의 즐거움이 더해졌다. **17**



2월 말 현재 사전판매 중인 삼성 갤럭시 S10이 기존 정전용량식 지문인식 기술을 대체하는 초음파 기술을 탑재한 것으로 알려지면서 관심이 고조되고 있다.

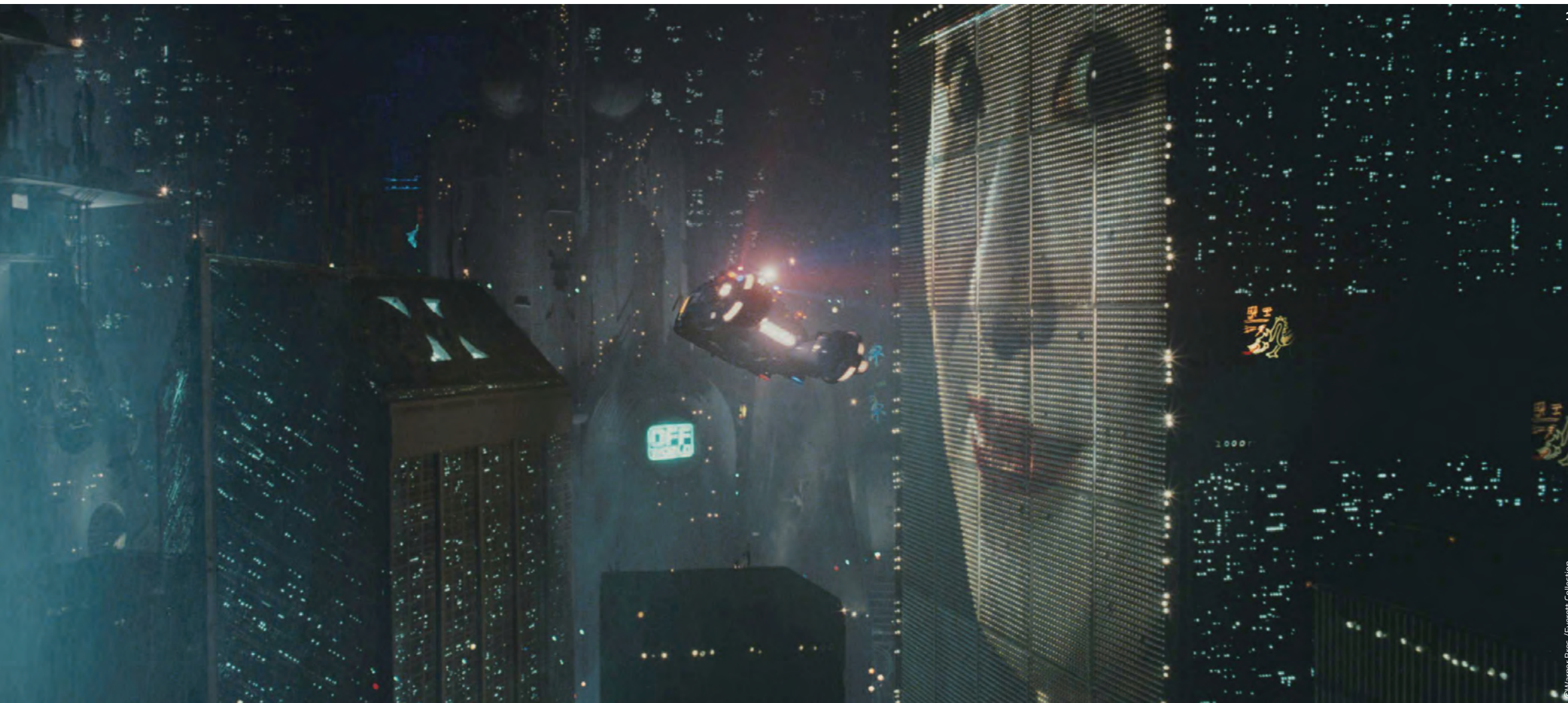
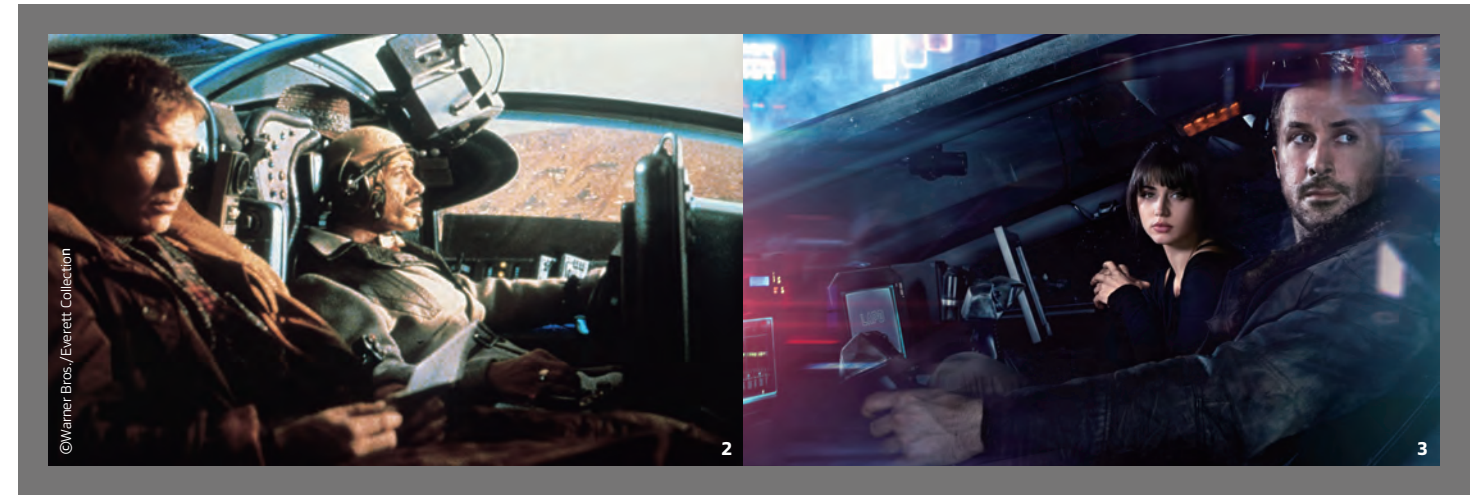
# Reality Check

인간과 리플리컨트의 공존, 유토피아와 디스토피아의 혼재. 이것이 2019년을 내다본 과거 SF 영화들의 미래 키워드다. 예측과 실현의 싱크로율에 관해서라면, '영화는 빨랐고 현실은 느리다'고 정리해두는 게 맞겠다.

WORDS 송지환 PHOTOGRAPHS 에버렛, 워너브러더스

20세기가 막 시작된 1902년. 역사상 첫 SF 영화로 잘 알려져 있는 조르주 멜리에스 감독의 14분짜리 흑백 무성 영화 <달세계 여행>이 공개됐다. 스톱모션, 합성화면, 디졸브, 다중 노출, 미니어처, 특수분장 등 혁신적 영화 장치들이 큰 화제였다. 그러나 이 영화는, 이제는 SF 단골 장면이 돼버린 그 흔해빠진 (현존하지 않는) 미래 장치에 대한 묘사조차 없었다. 지금은 너무도 눈부서 정신을 못 차릴 지경이다. 휘황찬란한 가상현실이 혼을 쏙 빼냈던, 2045년을 배경으로 한 스티븐 스필버그 감독의 2018년 연출작 <레디 플레이어 원>을 보라!

영화와 현실의 시간차와 기술차는 제각각이고 상대적이다. 현실이 앞선 경우도 있지만 대개는 영화가 빠르다. 이를테면 당대의 실존 과학을 기반으로 스토리를 구성하고 실제 우주선 프로토타입과 매우 흡사한 달착륙선을 선보인 1950년 작 <데스티네이션 문> 개봉 19년 후에야 아폴로 11호의 닐 암스트롱이 달에 인류 첫 발자국을 남길 수 있었다. 스탠리 큐브릭 감독의 1968년 명작 <2001 스페이스 오디세이>에 등장한 우주비행사의 단말기와 꼭 닮은 형태의 태블릿 PC는 32년 후 마이크로소프트가 처음 선보인 후 2010년에 와서야 애플의 아이패드로 실현될 수 있었다.



1 <블레이드 러너>에서 빌딩을 꽂 채운 거대한 디스플레이 광고판 앞을 날아가는 스피너. 주행과 비행이 모두 가능한 비행차다. 2, 3 오리지널 <블레이드 러너>의 스피너 운전석(왼쪽)과 <블레이드 러너 2049>의 스피너 운전석(오른쪽). 왼쪽은 어딘지 모르게 항공기 느낌이 있고 오른쪽은 자동차 같다.

©Warner Bros./Everett Collection

잠깐 다른 미래(를 위한 과거)에 다녀오자. MIT 미디어랩에서 실제 개발한 동작 기반 인터페이스와 언어 시스템을 적용했다는 2002년 <마이네리티 리포트>는 '뭔가 첨단적인 장치'를 낀 톰 크루즈가 현란하게 작동하는 투명 디스플레이 장면이 인상적이었다. 영화의 시대 배경은 개봉 당시로부터 52년 후인 2054년이다.

비슷한 유형의 웨어러블 디바이스의 프로토타입이 2018 모바일 월드 콩그레스(MWC)에서 공개된 바 있다. 노키아가 선보인 단말 '슬리브(The Sleeve)'가 그 주인공인데, 팔뚝에 두른 후 근육 움직임과 혈압 등에서 전달된 미세한 전기 신호를 감지해 작동의 디테일을 인식하고 그 정보를 네트워크로 전송하는 방식이다.

본론으로 돌아오자. 2019년이 밝았다. SF가 그랬던 2019년은 얼마나 현실화됐을까? 2019년을 배경으로 설정한 SF 대표작을 살펴보자. 먼저 'SF의 바이블'로 꼽히는 리들리 스콧 감독의 1982년 작 <블레이드 러너>다. 개봉 10년 후인 1992년에 와서야 감독이 원래의 도했던 무거운 분위기로 다시 선보였을 정도로 처음엔 좋은 평가를 받지 못했지만, 시간이 지날수록 자주 소환되는 영화다.

영화 속 2019년은 핵전쟁으로 파괴된 지구와 늘어난 인구로 인해 다른 행성으로의 이주 및 식민화가 시작된 때다. 21세기 초에 전투용, 암살용, 오락용(?) 등의 목적으로 제조된 리플리컨트—인간과 같은 지적 능력과 사고력과 신체적 조건을 갖춘 복제인간—가 인간에게 대항하며 4년으로 제한된 수명까지 연장하려 든다. 그들을 색출해 폐기하는 현상금 사냥꾼이 '블레이드 러너'다.

영화 개봉 시점 이후의 현실과 비교해보자. 다행히 핵전쟁은 일어나지 않았다. 우주 진출이 라면 인류는 이제 겨우 달의 뒷면에 무인 탐사선을 도달시켰을 뿐이고(중국, 2019년 1월 3일), 화성 착륙선이 보내온 표면 사진에 환호했을 따름이며(미국, 2018년 11월 27일), 자체 기술로 만든 시험발사체의 국내 발사 성공에서 가능성을 엿본 게 고작이다(한국, 2018년 11월 28일).

2020년대 이후를 예측한다 해도 우주항공 선진국들이 내놓은 우주여행, 달기차 건설 같은 초보적인 우주 주거와 거점화, 식민화 프로젝트가 하나둘 가시화될 것으로 보인다. 2019년에 다른 행성의 식민지를 건설하고 있다는 영화에 비하면 현실은 아직 멀었다.

주인공 데커드(해리스 포드)가 타고 다니는 비행차 ‘스피너(Spinner)’도 좋은 증거다. 도로 주행은 물론 수직이착륙으로 비행까지 가능한 스피너는 미래형 모빌리티의 전형으로 추앙받으며 이후 술한 SF 영화에 영감과 영향을 줬다. 참고로 2017년에 개봉된 <블레이드 러너 2049>에서도 1982년 작의 원형 디자인을 상당 부분 계승했다(그리고 돈을 댄 푸조가 엠블럼을 추가했다).

<블레이드 러너>의 원작 소설 <안드로이드는 전기 양의 꿈을 꾸는가?>에서 작가 필립 K. 딕은 스피너를 묘사하며 에어로다인(Aerodyne)이라고 썼다. 에어로다인은 공기보다 무거운 중(重)항공기로, 보통의 비행기나 헬리콥터를 가리킨다. 기구나 비행선처럼 공기보다 가벼운 경(輕)항공기는 에어로스탯(Aerostat)이라고 한다. 즉 작가는 데커드의 탈것을 ‘차’가 아니라 비행기라고 한 거다. 아무튼 빌딩 외벽을 가득 채운 초대형 광고판들이 즐비한 도심에 배경 삼아 유행하는 스피너의 이미지야말로 미래형 자동차의 상징적 모델일 텐데, 현실도 영화를 거의 다 따라잡았다.

비행차는 오늘 이 순간에도 열심히 연구·개발 중이다. 즉 현실화되지 않았다는 뜻이다. 아직은. <유> 17호(2017년 겨울호)에 소개했던 에어로모빌 플라잉카 4.0은 지난해 말에 유럽 항공안전국에 감항성 인증 신청서를 냈다. 그리고 선주문을 받기 시작했다. 확실히 열마냥 아니었다는 느낌이다. 다만 스피너는 제트 추진이었지만 에어로모빌은 프로펠러를 사용한다는 게 다르고, 무엇보다 STOL(단거리 이착륙기)이라는 점이 가장 큰 차이이다. 다행(?) 차세대 모델로 콘셉트 드로잉을 공개한 5.0 버전은 VTOL(수직이착륙기)이다.

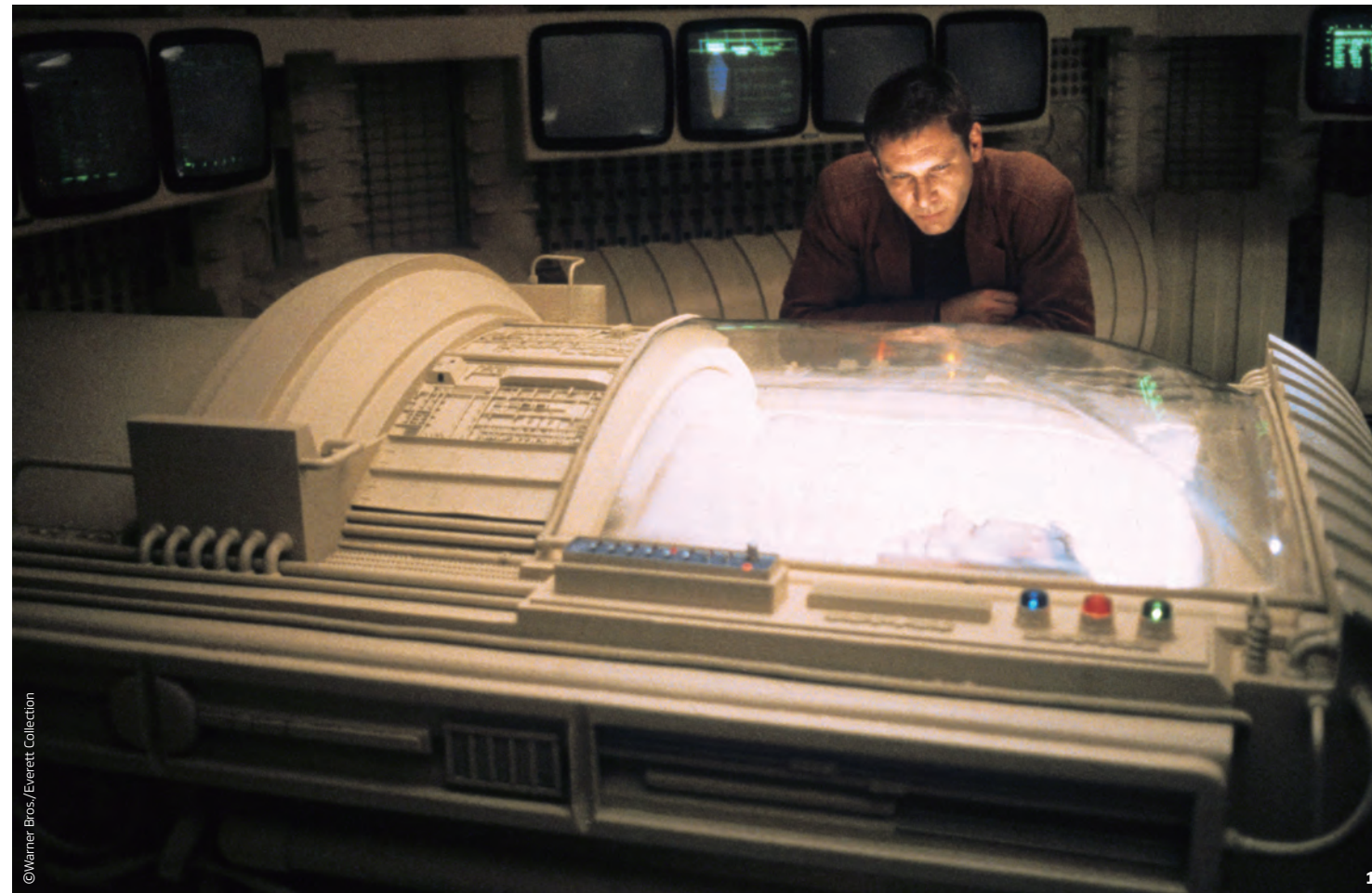
한편 우버 엘리베이트와 벨 헬리콥터가 협업해 개발 중인 핵사콥터 드론 벨 넥서스(Bell Nexus)도 제트 추진이 아니라 초대형 로터를 사용한다. 2020년 테스트 운항이 목표라는 이 5인승 항공 택시는 무엇보다 도로 주행도 가능한 비행차가 아니라 그냥 항공기라는 점에서 스피너와는 아예 결이 다르다.

디테일까지 따져보면 에어로모빌도 유인 드론도 아직은 감히 스피너와 비교할 수준은 못 된다. 뭐 대부분 그렇지 않은가. 우리나라의 현대 크래들과 미국의 선드백 페라가 올해 CES에서 제안한, 네 바퀴가 네 다리에 붙은 4족 보행 전기차 엘리베이트(Elevate) 콘셉트도 주목받았지만 역시 <스타워즈> 시리즈 같은 SF 영화 속 미래의 일상화한 자연스러움에 견주 기엔 역부족이다.

스피너야 <블레이드 러너>의 소품에 불과했다. 이번엔 가장 주요한 이야기 축을 담당하는 리플리컨트로 시선을 돌려보자. 2019년 현실에서 인간이 인간을 닮은 지적 생명체를 ‘설계’하고 ‘제조’하는 기술에 도달할 가능성은 0이다. 다만 생명공학 기술도 날로 발전하고는 있으니 0.1%씩 눈금을 올려가다 보면 언젠가 레이첼(손 영)을 만들어내는 시대가 오지 않을까? 리플리컨트보다는 <블레이드 러너 2049>의 인공지능 홀로그램 조이가 훨씬 더 빨리 현실화될 테고.

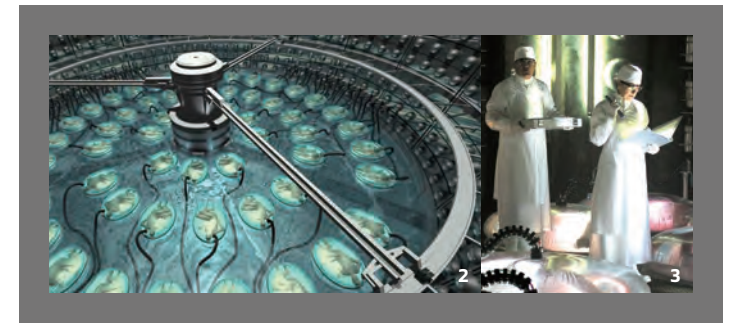
복제인간을 위해 영화 하나를 더 소개한다. 역시 시대 배경이 2019년인 <아일랜드>다. 2005년 개봉된 이 영화는 우리나라에서 유독 히트했다. 전 세계 흥행 수입이 1814억원쯤 됐는데, 그중 한국 관객이 9분의 1에 달하는 203억원을 지불했다. 이는 개봉을 즈음해 발표된 ‘황우석 박사 연구진의 세계 최초 인간 배아 복제 및 치료용 줄기세포 추출·배양에 성공’이라는 보도와 밀접한 관계가 있다. 이 괄목할 만한 ‘사건’은 얼마 후 논문 조작 ‘사태’로 번지긴 했으나, 영화 속 복제인간의 실현 가능성을 한국이 그것도 세계 최초로 증명했다는 이슈가 관객들의 호기심과 자부심을 함께 자극한 덕분이다. <아일랜드>를 제작한 윌터 F. 파크스도 이렇게 말했다. “처음 이 영화를 구상했을 때는 미래를 배경으로 한 SF였으나, 한국에서 인간의 배아 줄기세포 복제에 성공해 허구가 아닌 사실이 됐다.”

최근에는 논문 조작과는 성격이 다른 문제가 터졌다. 세계 최초 ‘유전자 편집 아기’ (에이즈



©Warner Bros./Everett Collection

1



1 리플리컨트 제조사 타이렐에서 복제인간 배양 탱크를 살펴보는 데커드. 복제인간은 아직 안드로메다만큼 멀리 있지만, 그의 뒤에 놓여진 브라운관(CRT) 모니터를 보라. 영화 속 2019년이 현실보다 뒤쳐진 것도 많다. 데커드가 휴대폰은커녕 공중전화로 통화하는 것도 그렇고 2, 3 <아일랜드>의 복제인간 배양기. 영화 속 인간 복제 기술의 놀라운 점은 기억까지 복제된다는 거다.

바이러스 면역 쌍둥이)를 창조(!)해 인류에게 충격을 안겼던 중국 남방과학기술대학 허젠 쿠이 교수의 근황은 음으로든 양으로든 <아일랜드>가 예견한 2019년의 미래와는 사뭇 다른 양상이다. 중국 정부가 2016년 제정한 ‘인간 배아 줄기세포 연구 관련 윤리지도 원칙’을 무시한 그는 “엄격히 금지된 출산 목적의 인간 배아 유전자 편집 활동을 시행함으로써 과학계 윤리를 훼손하고 국가 관련 규정에 어긋나는 행위를 저질렀다”는 이유로 처벌될 상황에 놓였다. 올 1월 얘기다.

과학/의료 기술의 가능성이 윤리/법률 규정의 불가능성에 의해 가로막혀 있는 셈이다. 막혔으니 무조건 그냥 뚫자는 얘기가 아니다. 인류가 기술 개발만큼이나 그 기술의 사용을 두고 먼저 해야 할 일이 많다는 뜻이다. 이는 무인 드론이나 자율주행차 등 미래 모빌리티가 그 환경을 둘러싼 법과 제도의 정비와 안비, 윤리와 책임 판단의 선결 등 사회적 합의를 요구하는 현실과도 근본적으로 맞닿아 있는 핵심 이슈다. **12**

2019년을 그린 과거의 미래 영화





1977년 작 에피소드 4 <스타워즈: 새로운 희망>에 등장한 피터 쿠싱(맨 왼쪽)과 캐리 피셔(가운데)는 사후에도 후속 시리즈에 출연했다.

©20th Century Fox/Everett Collection

# Digital Immortal

사고나 사망으로 배우들의 연기 활동이 중단되는 일이 더 이상 벌어지지 않게 될까? 조심스러운 예측이지만, 그렇게 될 날이 확실히 가까워진 것 같다. 현격히 고도화된 컴퓨터 그래픽 기술이 있어서다. 살아생전 배우의 모습을 디지털 데이터로 저장해두는 세상이 됐다.

WORDS 송지환 PHOTOGRAPHS 에버렛, 게티, 셔터스톡



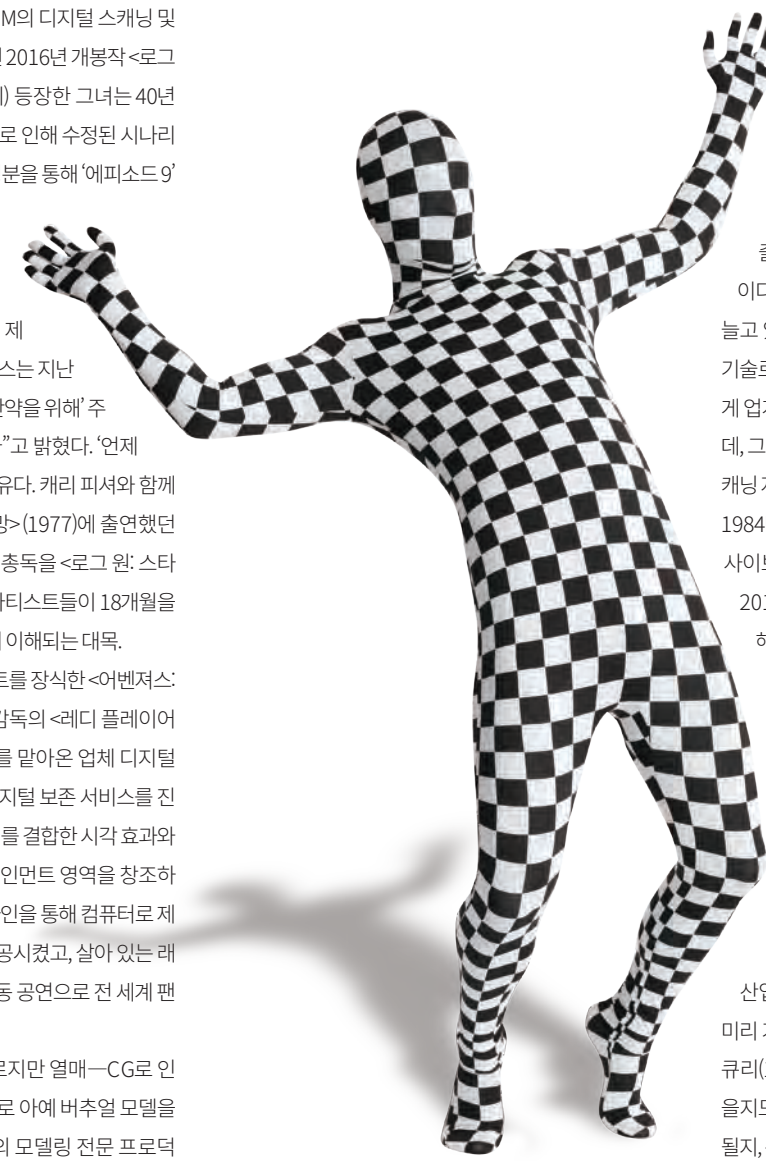
죽은 투팍(오른쪽)이 홀로그램으로 환생해 2012년 코첼라 뮤직 페스티벌에서 스눴독과 함께 공연을 펼치고 있다.

©Christopher Polk/Getty Images

죽음으로 배우를 잃는 건 애석한 일이다. 하지만 그들을 불멸의 스타로 우리 곁에 두는 방법이 있다. 디지털 저장, 디지털 부활, 디지털 감상이다. 생사와 무관하게 영속하는 캐릭터로 그들을 존재하게 하는 기술력 덕이다. 죽었다면 살릴 수 있고, 늙었다면 젊게 할 수 있으며, 다쳤다면 멀쩡히 되돌릴 수 있다. 그렇게 소환된 <스타워즈> 저항군 총사령관 ‘레아’를 만났고, <분노의 질주> 광속 레이서 ‘브라이언’과의 재회를 기대할 수 있게 됐으며, 심지어 지난 2월 초 죽은 <가디언즈 오브 갤럭시>의 실제 라쿤 모델 ‘로켓’을 다시 만나게 될지도 모를 일이다. 저작권이나 초상권 행사 등 아티스트의 유족들에게도 이러한 작업은 이전에는 기대할 수 없었던 수익을 보장하고 유산을 확장해주는 엔터테인먼트 비즈니스기도 하다.

1977년부터 2017년까지의 작품에서 레아를 연기해온 캐리 피셔(1956~2016)의 유작은 2017년 개봉한 <스타워즈: 라스트 제다이>다. 하지만 그녀의 모습은 노르웨이 배우 잉빌드 데일라의 대역 출연과 ILM의 디지털 스캐닝 및 정교한 CG 덕분이었다. 그보다 앞선 2016년 개봉작 <로그원: 스타워즈 스토라>에 (연기 없이) 등장한 그녀는 40년 전 모습 그대로였다. 그녀의 사망으로 인해 수정된 시나리오와 CG가 아닌 생전의 미공개 촬영분을 통해 ‘에피소드 9’등장이 이루어질지 지켜보겠지만, 디지털 스캐닝이 먼저였다라면 하는 아쉬움은 남는다. 그래서였을까. <스타워즈: 라스트 제다이>의 VFX 슈퍼바이저인 벤 모리스는 지난 해 초 “<스타워즈> 프랜차이즈는 ‘만약을 위해’ 주연 배우들의 모습을 스캔하고 있다”고 밝혔다. ‘언제 그들이 필요해질지 몰라서’라는 이유다. 캐리 피셔와 함께 <스타워즈 에피소드 4: 새로운 희망>(1977)에 출연했던 피터 쿠싱(1913~1994)의 ‘타킨’ 대총독을 <로그원: 스타워즈 스토라>에 재현하는 데 ILM 아티스트들이 18개월을 쏟아부었다는 얘기만으로도 충분히 이해되는 대목. 마블 스튜디오 10주년의 하이라이트를 장식한 <어벤져스: 인피니티 워>와 스티븐 스피버그 감독의 <레디 플레이어 원> 등 블록버스터들의 시각 효과를 맡아온 업체 디지털 도메인은 별다른 홍보 활동 없이 디지털 보존 서비스를 진행하고 있다. 진보적 3D 테크놀로지를 결합한 시각 효과와 예술적 기교로 새로운 인물 엔터테인먼트 영역을 창조하고 있는 것이다. 이들은 이미 오프라인을 통해 컴퓨터로 제작한 가수의 퍼포먼스 콘서트를 성공시켰고, 살아 있는 래퍼(스눴독)와 죽은 래퍼(투팍)의 합동 공연으로 전 세계 팬들을 열광시킨 바 있다. 참고로, 이런 경향과는 뿌리가 다르지만 열매—CG로 인물을 만든다는—가 비슷한 작업으로 아예 버추얼 모델을 창조하는 경우도 있다. 최근 일본의 모델링 전문 프록덕

『<스타워즈>의 최신작에는 고(故) 캐리 피셔가 등장한다. 먼저 대역 배우로 촬영하고, 예전 필름에서 추출한 그녀의 모습을 CG로 덧씌웠다. 간단해 보이지만 자연스러움을 위해 최신 기술과 오랜 시간이 동원됐다.』



션 모델링카페는 처음부터 CG로 만든 버추얼 모델 이마(Imma)를 데뷔시켰다. 사진과 동영상에만 등장할 수 있는 이마는 1998년 데뷔한 우리나라 사이버가수 아담과 같은 개념이지만 20년간 발달한 CG 기술의 혜택을 입었다. 배우든 가수든, 그들의 작품 속 모습을 디지털로 보존하는 원리는 간단하다. 가능한 한 많은 위치와 앵글에서 캡처한 수많은 이미지의 확보. 구체(球體) 타입으로 배열된 수백 개의 LED 조명을 사용, 촘촘한 각도에서 비춘 얼굴을 카메라에 담고 모공까지 판별할 수 있는 울트라디테일 이미지를 초 단위로 녹화하는 방식이다. 근육의 움직임은 물론 대표적인 헤어스타일과 표정에 따른 주름의 미세한 변화도 캐치한다. 이러한 실물 스캐닝은 세밀하고 정확한 색깔은 물론 음영과 반사까지 고려한 데이터를 얻을 수 있어 마네킹 같은 부자연스러움을 극복하게 해준다. ILM이 보유한 ‘디지털 배우’ 기술은 3D 형태를 만드는 모델링과 질감을 표현하는 렌더링 등의 CG 분야와 함께 퍼포먼스 캡처 및 애니메이션 분야가 총동원된다. 또 다른 업체 디즈니 리서치는 마커 없이도 미세한 표정의 움직임을 3D로 캡처해낼 수 있는 ‘메두사 퍼포먼스 캡처’ 기술을 적용한다. 살아생전에 이 작업을 수행해두면 좋을 이유는 명확하다. 과거의 영상 속 선명하지 않은 모습에서 추출한 소스로는 부정확하게 재구성될 여지가 큰 까닭이다. 젊은 시절의 이미지를 디지털로 보존하는 배우가 늘고 있는 추세인 데다, 빠르게 향상되는 시각 효과와 3D 기술로 인해 소요 비용과 작업 난도는 차차 낮아질 거라는 게 업계의 중론. 아티스트들의 사후 캐스팅이 차츰 늘겠는데, 그렇다면 영정사진을 미리 찍어놓듯 생전의 디지털 스캐닝 저장도 여러모로 의미있는 대비책이 아닐까? 1984년 <터미네이터>에서 아널드 슈워제네거가 연기한 사이보그 T-800. 아널드의 디지털 데이터가 있었다면 2015년 <터미네이터 제네시스>에서 그를 소환하기 위해 비슷한 체형의 보디빌더에게 대역을 시키고, 당시 모습의 아널드를 실리콘으로 복제물을 만들고, 진화된 몸집을 구현하기 위해 수십 명의 테크니션이 3D 프린터까지 동원해 수백 개의 골격 부품을 붙들고 수작업 공정에 몇 달이 되도록 비지땀을 흘린 것으로도 모자라, 전작들 속의 그의 얼굴 이미지를 스캔해 CG로 합성해야 했던 제작진의 ‘고된 명활약’은 어쩌면 불필요할 수도 있었겠다. ‘망각의 권리’가 존중돼야 하는 것처럼 적어도 영화 산업에서는 ‘환생의 권리’도 보장돼야 하는 것일 테다. 미리 가능했다면, 라미 말레이 아니라 생전의 프레디 머큐리(1946~1991)가 <보헤미안 랍소디>에 ‘직접’ 출연했을지도 모를 일이다. 한국의 디지털 보존 배우 1호는 누가 될지, 관심사가 하나 더 늘었다. [2]





사물인터넷(IoT)이 5G의 혜택을 입을 주요 분야라고 할 수 있다. 이미 인터넷에 연결해 원격 제어가 가능한 제품이 많지만 새로운 세상에서는 더 많아질 거라는 얘기다. 소비자 입장에서 실눈을 뜨고 바라보면 뭔가 계속 사라지는 얘기다. 얻는 것은 물론 편리함과 편의성이다.

직접 생산보다는 디자인 및 설계, 구현, 시제작까지만 제안하는 프롤릭 스튜디오는 '새것 사지 말고 최대한 쓰던 걸 계속 써보자'고 제안한다. 신기술/신제품에 대한 러디이트 운동이 아니다. 기존(아날로그) 제품으로 최신 제품의 편의성을 도모하는 **스마트안**이 바로 그들의 아이디어다. 예컨대 스마트폰으로 켜고 끄고 예약할 수 있는 비싼 전기주전자 사는 대신 스마트안으로 기존 전기주전자를 원격 제어하는 거다.

스마트안은 모터와 배터리를 내장해 전용 앱으로 조작하는 소형 동작 단말기다. 모터의 회전을 이용해 돌리거나 밀거나 당기거나 잡거나 풀거나 누르는 동작으로 전환하는 여러 가지 애드온 부품으로 기존 제품을 원격으로 또는 예약 제어할 수 있다. 스마트안의 진정한 매력은 저렴하게 사물인터넷의 편의성을 취할 수 있는 것을 넘어, 아직 사물인터넷을 내장한 신제품이 없는 분야의 제품 또는 바꿀 생각이 전혀 없는 빈티지 제품에도 적용할 수 있다는 거다. 자신만의 DIY로 홈 인텔리전트가 가능하다는 얘기. 아버지가 물려주신 구식 앰프에 스마트안을 달아놓고 스마트폰으로 볼륨을 조절할 수도 있다. 나아가 한두 개의 스마트안을 필요에 따라 이동 배치할 수 있다는 것도 장점이다. 주중엔 블라인드 조작에 쓰다가 주말엔 전등 스위치에 옮겨 다는 식이다. frolicstudio.com

이런 아이디어가 처음은 아니다. 아이오(IO)라는 국내 벤처도 기존의 벽면 스위치에 부착해두고 스마트폰으로 원격/예약 점등 가능한 **스위치**를 개발해 판매하고 있다. 블루투스를 사용하지만, 별도 판매되는 링커라는 블루투스-와이파이 중계기를 구입하면 외부에서도 원격 제어가 가능하다고. try.i-o.studio

디지털 액세서리의 명가 벨킨은 스마트 스위치뿐 아니라

스마트 플러그도 판매한다. 옛날식 선풍기나 스탠드 조명 같은 (전자식 스위치가 아니라) 기계식 스위치가 달린 가전제품을 켜 채로 **위모** 플러그에 꽂아두고 스마트폰으로 On/Off를 조작할 수 있다. 위모는 와이파이를 물리기 때문에 집 밖에서도 켜고 끌 수 있다. 앞서 본 스위치도 현재 카오미니, 클로바 프렌즈 미니와 같은 시스피커와 연동 기능을 테스트하고 있는데, 위모 플러그는 아직 미국 시장에서 주로 판매되기에 아마존 알렉사와 구글 어시스턴트에 연동된다. belkin.com

어쩌면 불 끄는 귀찮음보다 더한 게 이 닦기다. 전동칫솔이란 게 존재하지만 어찌 일반 칫솔보다 칫솔모가 더 작은 게 결국 이를 하나하나 닦는 것 같은 개념엔 변함이 없다. 가끔 유난히 바쁠(귀찮을) 때는 '큰 솔로 한 번에 닦을 수 없나' 하는 생각이 든다. 그걸 실천해 옮긴 사람들이 있다. 올해 CES에 참가해 인기를 끈 **와이브러시**는 솔 달린 마우스 피스처럼 생긴 전동칫솔이다. 그러니까 그냥 큰 칫솔은 아니라는 얘기. Y자처럼 생긴 솔로 윗니를 통째로 감싸듯 입에 물고 버튼을 누르면 진동하며 이를 닦는다. 5초 동안 윗니를 닦으면 뒤집어 물고 5초간 아랫니를 닦는다. 와이브러시는 이렇게 이를 닦는데 10초면 충분할 뿐 아니라 일반 칫솔보다 더 잘 닦인다고 자랑한다. 치과 의사들과 함께 개발하며 3년간 테스트한 결과 플라크 제거 효과는 15% 이상 뛰어나다고. 진동 모드는 세 가지, 칫솔 사이즈는 네 가지다. y-brush.com

욕실 구경을 했으니 주방으로 가볼까. 올해 CES에서 스마트홈 부문 최우수 혁신상을 차지한 것은 수도꼭지다. TV나 냉장고, 세탁기처럼 높은 기술력이 필요한 기기가 아니라 고작 수도꼭지라니? 수도꼭지가 똑똑해봤자 얼마나 더 똑똑할 수 있는데? 일견 의아한 결과지만, 켈러 **센세이트 터치리드 포셋**의 면면을 보면 이런 게 왜 이제야 나왔을까 싶어질 데다. 주방에서 우리의 손은 늘 이물질로 뒤덮여 있게 마련이고, 물 계량은 언제나 귀찮은 일이니깐.

센세이트 포셋은 구글 어시스턴트, 아마존 알렉사, 애플 홈킷과 연동되어 음성 명령으로 제어할 수 있는 수도꼭지다.

그냥 "켜" 또는 "꺼"라고 명령하는 것 정도로는 혁신상을 주지 않았을 터, 이 수도꼭지는 수량도 측정한다. 즉 필요한 물의 양을 말하면 정량을 내보낸 후 알아서 멈춘다. 더 이상 물을 계량컵에 받았다가 옮겨 담지 않고 바로 냄비에 받아도 되니라면 끓일 때 물을 계량하는 사람이라면 정말 환영할 만한 기능이다. 게다가 전용 앱은 물 사용량을 자동 집계해준다.

수도꼭지와 스마트폰의 연동은 블루투스를 사용한다. 근접 센서를 달고 있어 스마트폰이나 음성 명령을 통하지 않고서도 손을 가져다 대면 자동으로 물을 틀어주는 기능도 갖췄다. 기본적으로 한 줄기로 물이 나오지만, 주둥이를 뺐으면 곧바로 스프레이 분사로 바뀌는 점도 싱크대 정리를 한결 쉽게 만드는 유용한 기능이다. 물론 물을 틀거나 스프레이로 바꾸는 등의 동작은 모두 수동으로도 가능하다. us.kohler.com

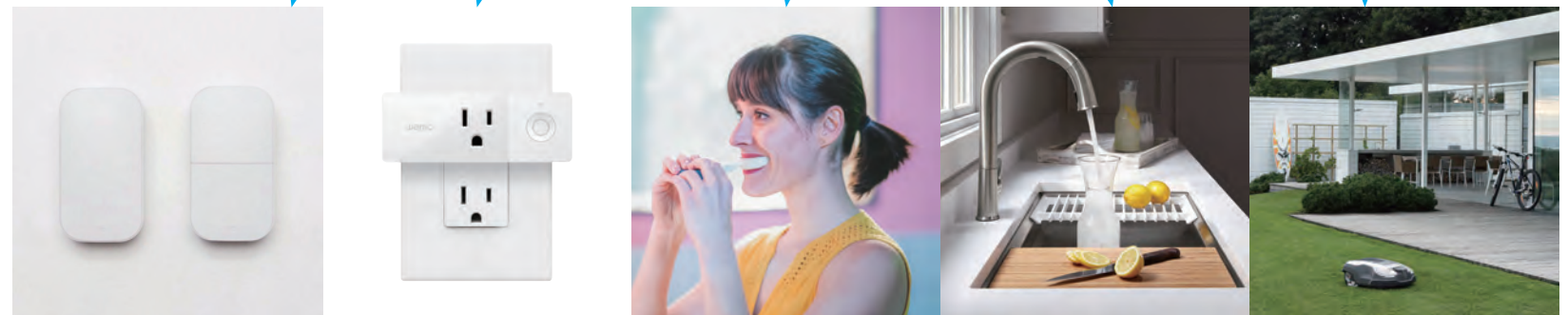
주방에서 바라보는 정원은 아름답지만, 봄부터는 잔디 깎는 수고를 피할 길이 없다. 전동 모위 덕분에 한결 편리해졌다고는 하나, 잔디깎이를 밀고 다니는 일은 진공청소기 밀고 다니는 일보다 10배는 더 힘들다. 이 분야에서는 스웨덴 허스크바나가 명가. 그들은 이미 로봇 잔디깎이를 개발했다. 그중 프리미엄 모델 **오토모위 315X**는 로봇 청소기처럼 자기가 알아서 돌아다니며 설정된 키 이상으로 자란 풀을 깎는다. 가정용과 마찬가지로 배터리가 닳으면 자동으로 충전 스테이션으로 돌아온다.

당신 정원이 좀 넓어서 애가 길을 잃을까 걱정이라고? 괜찮다. GPS 수신기를 갖췄다. 밖에서 쓰는 녀석이니 갑작스러운 소나기를 맞아도 괜찮게끔 방수 기능은 기본이고 아예 빗속에서 작동할 수도 있다. 그런데 왜 굳이? 싶지만 오토모위는 늘 밖에 두고 쓰는 물건이기 때문이란다. 그래서 허스크바나는 로봇 잔디깎이에 도난 방지 기능—GPS를 이용해 추적할 수 있다—까지 넣었다. 와이파이를 통해 스마트폰에서 원격 제어 및 상태 체크 가능하며, 아마존 알렉사에 연결하면 "알렉사, 오토모위 일하라고 해"라고 말로 작동시킬 수도 있다. husqvarna.com/us

# Future has Already Arrived

어디선가는 우주 관광 예약을 받고 있다. 곧 자율주행차가 스스로 이동하는 세상이 온다. 그런데 왜 내 생활 자체는 변함이 없는 것 같지? "고객님 기분 탓입니다." 우리 일상을 바꿔주는 혁신적인 아이디어들이 상품화된 사례를 소개한다.

WORDS 유정석, 오성윤 PHOTOGRAPHS PR, COURTESY



# Weird Landmarks

의심과 경계, 뜬금없고 수상한 생각. 올해 새로운 랜드마크가 될 세계적인 건축가들의 건축물을 마주하면 기이하고 낯선 것 투성이다. 땅과 하늘 사이, 수직과 수평 구조의 관념과 공식을 완벽히 탈피한 건축물은 예술 설치 작품에 더욱 가깝다.

WORDS 계안나 PHOTOGRAPHS PR, COURTESY

2009년부터 작업해 2018년 6월 완공한 피오르누스는 스튜디오 올라푸르 엘리아손의 첫 작품이다.

©Anders Suné Berg, 2018; Olafur Eliasson, 2018



올라푸르 엘리아손의 신비로운 작품이 천장에 달려 있다. Olafur Eliasson, Fjordhvirvel, 2018, Stainless steel, Coloured glass(blue, green), LEDs, 468×700×700cm.

## 바다위로 자라난 건물 Fjordenhus\_ Studio Olafur Eliasson

덴마크의 도시 바일레(Vejle)에서 항구 쪽으로 열차를 타고 가다 보면 바다 위에 떠 있는 기이한 건물을 볼 수 있다. 물안개가 자욱한 날이면 언뜻 헛것을 본 것처럼 느껴진다. 자연·과학·철학·건축 등을 관통하는, 예측 불가능한 작품을 만드는 아티스트 올라푸르 엘리아손과 건축가 제바스티안 베만이 함께한 건물 피오르누스. 두 사람은 '스튜디오 올라푸르 엘리아손'이라는 회사를 세우고 첫 작품으로 이 건물을 지었다. 투자 회사 키르크 캐피탈의 사육으로 지었지만 다리 건너 닿을 수 있는 1층은 모든 이에게 열려 있다. 위에서 보면 4개의 둥근 실린더가 웅기종기 모인 모양새다. 하지만 일률적이지 않은 높이와 각도를 가진 포물선 형태로 뚫려 있어 옆에서 보면 마치 바다에서 자란 거대한 식물처럼 느껴진다. 외관은 톤이 다른 벽돌로 마감했다. "셀물과 밀물, 바다 표면 위의 반짝임. 시간에 따라 변하는 자연의 모습에 유기적이면서도 능동적으로 반응하는 건물을 만들고 싶었다." 올라푸르 엘리아손의 묘수는 층마다 모양이 다른 창으로 보이는 바다와 28m 높이의 천장 중심에 땀 뚫린 구멍으로 보이는 하늘에 숨어 있다. 숨구멍처럼 이곳으로 드나드는 빛은 벽과 계단을 따라 통하고 막히면서 건물에 그림을 그린다. 밀물로 바다 수면이 1층 높이와 맞닿을 때는 바다위를 걸을 수 있을 듯한 상상도 든다.



포물선의 비정형적인 디자인 덕분에 층마다 다른 표정의 바다를 관찰할 수 있다.



©Snøhetta/Plompmoets

자연의 에너지를 최대한으로 모을 수 있도록 설계된 스바르트 호텔. 빙하 지대에 위치한 유일한 파워하우스 호텔이다. 나무 기둥이 건축물 전체를 지지한다. 투숙객은 보트를 타고 호텔에 올 수 있다.

**빙하로 착륙한 호텔**  
**Svart\_Snøhetta Designs**

노르웨이 건축 사무소 스노헤타 디자인은 자연과 인간, 건물의 상관관계에 대해 늘 물음표를 던지는 건물을 내놓는다. 자연에 순응하라고 말하는 대신 자연과 공생하는 기발한 방법을 제시하는데, 역설적이게도 매우 인공적인 건축물로 화답한다. 에너지 컨설팅 회사 아스플란비아크, 스웨덴 건설 그룹 스칸스카와 힘을 모아 올해 초 노르웨이 북쪽 빙하 지대에 세운 세계 최초의 파워하우스 호텔 스바르트(Svart)가 좋은 예다. 파워하우스란 건물을 세우고 60년간 사용하고 철거하기까지 드는 총 에너지보다 더 많은 에너지를 생산하는 건물을 말한다. 일단 기존 호텔과 비교해 스

바르트 호텔은 25% 정도의 에너지만 쓴다. 비법은 외계인 비행선처럼 바다에 착륙한 듯한 원반 모양 건축물 덕이다. 모든 건축 재료와 구조는 수력 에너지와 태양광 에너지를 집중적으로 모으기 위해 설계했고, 전력을 많이 필요로 하는 레스토랑, 객실 등은 전략적으로 배치했다. 물은 지열로 데운다. 여름에 비축한 에너지를 겨울까지 배분해 쓴다. 물속까지 박힌 나무 기둥이 건물 전체를 지지하는데, 그 틈으로 투숙객을 나르는 보트가 드나든다. 빙하 사이로 오로라 기둥이 솟아오르는 풍경을 360도 시야로 관찰할 때 자연과 공생하는 삶이 왜 필요한지 절실하게 느낄 수 있다.



건물 사방으로 볼록 유리를 달아 멀리서 보면 등대 같다.

**아프리카 미술로 향하는 등대**  
**Zeitz MOCAA\_ Heatherwick Studio**

건축가 토머스 헤더윅이 진두지휘한 남아프리카공화국의 자이트 아프리카 현대미술관(Zeitz MOCAA)은 디자인과 엔지니어링에 대한 완벽한 이해가 없으면 절대 불가능했을 건축물이다. “오래 버려진 곡물 저장고의 기억을 살리라는 임무였다. 외관은 남기되, 내부에 가득 찬 콘트리트 관을 다양한 방향으로 잘라 공간을 확보하는 대대적인 작업이 진행됐다. 관을 자르고 약해진 벽을 다시 두껍게 만드는 일이 기술적으로 쉽지 않았다. 자른 관은 조각품처럼 보이도록 밖으로는 윤을 냈고, 천장에는 볼록 유리를 달아 곡물이 이동하는 것처럼 빛이 관을 타고 미끄러지듯 아래로 투과된다. 상부 구조는 사방을 볼록 유리로 감쌌는데, 덕분에 멀리서 보면 바다 위 등대 같다.” 이 건물은 실제로 척박한 남아공 현대미술계의 등대 같은 존재다. 이곳에 방문하려면 하루를 온전히 내야 한다. 9층 높이로 규모도 크거니와 우아한 조각품 같은 콘트리트 관을 칸칸이 구경하느라 미술 전시관까지 당도하는 데만 해도 한참 걸리니.



© Wan Baan/Heatherwick Studio

곡물 이동 통로로 쓰인 콘크리트 관을 잘라 예술 조각품처럼 만든 헤더윅 스튜디오의 건축물.

**그저 비딱하게**  
**Glassell School of Art The Museum of Fine Arts Houston\_ Steven Holl Architects**

지난해 완성된 스티븐 홀 아키텍츠의 건축물은 평지보다 비딱하게 솟아 있다. 네모 또는 세모라고 부르기 애매모호한, 비일률적인 창문과 L자 구조의 건물 형태. 디자인은 단순하지만 심심할 정도는 아니다. 이 애매모호함은 사실 건축가가 의도한 것이다. “간결이 최고(Less is More)라고 말한 건축가 미스 반데어로에 스타일에서 영감을 받았는데, 건물 안에서 열심히 공부하면서도 푸른 하늘과 자연이 있는 건물 밖도 느낄 수 있는, 투명하면서도 불투명한 호기심 넘치는 건물을 만들고 싶었다.” 일그러진 네모 형태의 현관문 앞에서 잠시 멀뚱거릴 수도 있다. 계단처럼 점점 낮아지는 긴 건물 형태에 당황할 수도 있다. 학생들의 시야를 방해하지 않을 만큼 불투명 창문으로 조심스럽게 새어 들어오는 빛에 슬며시 웃음이 날 수도 있다. 창의적인 생각이 고이는 장소를 만들고 싶다는 노련한 건축가의 의미다.



©Richard Byrne, 2018/Steven Holl Architects

(왼쪽) 불투명 창문과 샌드 콘크리트가 아늑한 내부를 만든다. (오른쪽) 수직, 수평을 탈피한 창문 모양과 건물 형태가 인상적인 글라셀 스쿨 오브 아트 휴스턴 뮤지엄.



**사막에 떠오른 빙하**  
**KAPSARC\_Zaha Hadid Architects**

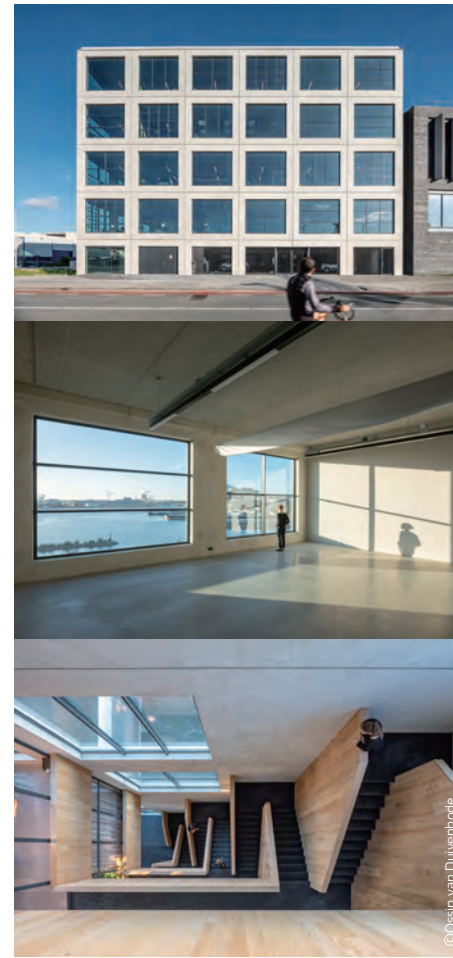
먼지바람 휘날리는 사막에 웬 빙하? 뱃머리처럼 세모로 돌출된 새하얀 건물이 산발적으로 흩어진 기이한 모양새가 뭔가 수상한 일이 일어날 듯하다. 근데 이 건축물이 세계적인 건축가 자하 하디드의 작품이라면? 의심과 경계가 스르륵 풀린다. 여전히 세계 곳곳에는 자하 하디드가 생전에 남긴 기발한 상상이 현실이 되고 있다. 사우디아라비아 리야드 사막 한가운데에 세워진 킹 압둘라 석유에너지 연구 센터(KAPSARC)도 그중 하나. “그녀가 남긴 건축물은 과소 평가된 것이 많다. 이제야 그녀의 드로잉이 상상에 그칠 뿐이라는 비난을 벗고 사람들을 설득하고 있으니. 카지미

르 말레비치, 라슬로 모호이너지 등 진보적인 화가의 추상 작품을 조각으로 재구성한 후 다시 건축으로 표현한 그녀의 예술적 건물은 미래적인 공간에 잘 어울린다.” 그녀의 철학을 잇고 있는 자하 하디드 아키텍츠의 PR팀은 최초로 모슬렘 기도 공간을 디자인한 여성 건축가라는 말도 보탬다. 자하 하디드 개인적으로도 의미 깊은 건물인 셈. 내외부에 고대 이슬람 언어를 디자인적으로 새긴 점도 독특하다. 석유라는 선물을 준 것에, 대체에너지를 찾는 것에, 간절한 기도를 신에게 올리고자 하는 진지한 마음이 전해지는 건물이랄까. 신성한 기운이 먼지바람처럼 부는 듯하다.

(위) 지붕의 육각형 프리즘 구조는 사막의 거친 바람과 강한 태양열을 최적으로 막아준다. LEED 플래티넘 인증을 받았다. (아래) 자하 하디드는 석유를 대체할 태양에너지 개발 연구소를 디자인하는 데 가장 급진적인 시도를 했다.



©Julian+Gow



©Esp van Duivenbode

**큐브에서 진짜 일어나는 일**  
**Salt\_MVRDV**

서울로7017을 디자인해 우리에게 친숙한 네덜란드 건축 그룹 MVRDV. 올해 이들이 암스테르담에 지은 NIC 빌딩 엠비션 건물, 프로젝트명 솔트(Salt)를 보자마자 공포영화 <큐브>를 떠올렸다. 5×4m의 콘크리트 큐브가 30×30×20m 크기로 블록처럼 쌓인 모양새 때문이다. 하지만 영화 같은 공포와 혼돈은 전혀 없다. 그저 평화로움이 감돈다. 통유리가 건물 전체를 감싸고 있어 내부에서는 갇혀 있다는 느낌이 들지 않는다. 심플한 콘트리트 마감이 전부인 내부는 시원해 보이는데, 특히 로비는 5층까지 이어지는 나무 계단이 한눈에 들어올 정도로 시야가 확 트였다. 참마다 다른 디자인 프레임 덕분에 모든 공간의 질감이 미묘하게 다른 것도 흥미롭다. 태양광 지붕까지 갖추고 있어 낮에는 빛을 한껏 흡수한다. 밤이 되면 낮과는 전혀 다른 분위기로 변한다. 밤에는 오히려 빛이 안에서 밖으로 쏟아진다. 큐브에서 발산하는 빛은 암스테르담의 어둑한 밤거리를 화려하게 밝힌다.

(위에서부터) 5×4m의 콘크리트 큐브를 5층 높이로 쌓은 건물, 솔트. 최대한 자연광을 내부에 들이도록 디자인했다. 5층까지 올라갈 수 있는 계단을 한눈에 볼 수 있도록 만든 로비, 열린 개방형 구조로 내부를 설계했다.

**구불구불, 울퉁불퉁**  
**The Arte S\_SPARK Architects**

정교한 종이접기 작품 같기도 하고, 아슬아슬하게 쌓아 올린 접시 더미 같기도 하다. 어떤 곳은 깨진 달걀 모양을 닮았다. 스파크 아키텍츠가 올해 소개한, 말레이시아 페낭의 부킷 감비어(Bukit Gambier) 언덕에 위치한 주상복합 건물 더 아르테 S 이자이다. 레이어를 층층이 쌓아 올린 화이트 컬러의 파사드를 입은 건물은 언덕 위가 아니라도 단박에 눈에 띄는 모습이다. 구불구불, 울퉁불퉁. 건물이 연기처럼 움직이는 것 같기도 하다. 사실 건축가는 종이접기도 접시도 아닌 페낭 주변의 계단식 산 지형과 구불구불한 해안 지형에서 영감을 받았다. ▣

페낭의 계단식 산 지형과 해안선 지형에 영감을 받아 만든 더 아르테 S.

©SPARK Architects



# 6 Ways to Impress

5G 시대, 디지털 광고는 어떻게 진화하고 있을까? 음성 검색, AR 광고 기술 발전, 데이터 주체성 등의 새로운 화두가 눈에 띈다. 현란한 기술에도 '브랜드 이미지'는 절대 놓치지 말아야 하고.

WORDS 정철진 PHOTOGRAPH 박남규



요즘 기업 광고는 인터넷(디지털) 플랫폼을 먼저 염두에 두고 제작된다는 사실은 더 이상 놀랍지 않다. 신문에서 지상파 TV로, 다시 케이블 TV와 종편(종합편성 채널)에 이어 인터넷 1인 TV와 SNS(소셜 네트워크 서비스), 그리고 모바일로 커뮤니케이션 플랫폼이 확장(진화)되면서 아예 '디지털 광고(Digital AD)'라는 영역이 새롭게 급부상했다. 특히 2019년은 이제 곧 찾아올 5세대 이동통신 시대와 맞물려 광고의 디지털 트렌드가 급변하고 있다. 5G 기술은 대용량 데이터 통신, 고화질 콘텐츠, 사물인터넷(IoT), VR/AR 기술, 실시간 고객 경험 데이터에 근거한 상호작용 플랫폼 등 다양한 영역에 적용될 것으로 기대된다. 그렇다면 이런 5G 시대에 필요한 디지털 광고의 트렌드는 어떤 것들이 있을까?

**1 이미지 강화 & 음성 검색** 인터넷 광고 전문가들 사이에는 이런 말이 있다. "신문쟁이(글쟁이)들이 참견하면 광고를 망친다." 사실이다. 디지털 광고는 이미 오래전에 활자에서 이미지로 바뀌었다. 구구절절 글을 넣으면 넣을수록 광고는 외면받는 세상이 됐다. 5G 시대에서는 이미지 광고가 더 기발하

게 진화할 텐데, 이 판도를 바꾸는 게 바로 음성 검색 환경이다. 이미 모바일 기기와 AI 스피커가 대중화되고 있는 가운데 IT 자문기관 가트너는 음성 검색을 통한 전자상거래 매출이 2021년까지 최대 30% 증가할 것으로 전망했다. "아싸~ 토끼야" 뭐 이런 식의 광고가 필수가 되고 있다는 뜻이다.

**2 세로형/숏폼 동영상과 AR/VR** 디지털 광고 형태는 이미지 강화와 동영상으로, 나아가 음성 검색으로 확대되고 있다. 그런데 스마트폰으로 대변되는 모바일 기기가 자리를 확실하게 잡았고, 5G 시대에 큰 변화가 없을 것으로 분석되면서 '동영상' 쪽에서는 세로형/숏폼과 AR(증강현실) 및 VR(가상현실) 플랫폼이 확실한 트렌드로 자리 잡고 있다. 이미지 스�냅챗, 콰이 등은 세로형/숏폼 동영상이 대세가 됐고, 요즘 1인 방송에 삽입되는 광고들은 속속 세로형 동영상으로 제작되고 있다. 5G 시대 동영상은 역시 VR이 핵심이지만 마케팅 쪽에서는 AR이 꽤 다변화될 것으로 보인다. VR 광고로는 가상현실로 오프라인 매장에서 쇼핑하는 것과 같은 실감 나는 체험을 제공하고, AR로는 오프라인 매장에서 상품 정보, 위치 안내

서비스를 지원할 수 있다. 특히 AR 광고를 통해 고객이 필요한 제품/서비스를 미리 체험해볼 수 있어 의사 결정을 확실하게 지원할 수 있다. 향후 3년 정도는 AR 광고가 대세로 떠오를 가능성이 높아 보인다.

**3 소셜 광고의 옥석 가리기** 한때 블로그에 소개된 맛집을 찾다니던 때가 있었다. 불과 2~3년 전이다. 하지만 많은 사람이 더 이상 블로그 맛집을 믿지 않는다. 일명 '소셜 광고'의 신뢰 위기가 찾아온 것이다. 아직 SNS의 힘은 강하지만, SNS를 통한 입소문 마케팅은 새로운 도전을 맞고 있다. '가짜뉴스'를 떠올리면 좋을 것 같다. 추천 수, 좋아요, 댓글도 모두 조작 가능하기 때문이다. 특히 한번이라도 이 가짜 소셜 광고에 당해본 소비자는 모든 것을 불신해버리는 속성이 있다. 달리 말하면 지금은 인플루언서에 대한 검증 기간인 셈이다. 그래서 향후 소셜 광고는 권위 있는 소수 전문가에게 더 몰릴 가능성이 높다. 예를 들어 제주도 맛집을 원한다면 진짜 제주도 거주 맛집 전문가의 소개만 신뢰하게 된다는 이야기다. 이들 전문가들끼리 신나는 기회일 수 있겠지만 엄청난 책임—도덕적 또는 금전적—도 뒤따를 수 있겠다.

**4 데이터 주체성과 투명성** 우리의 일거수일투족에 관한 정보는 매 순간 기업(인터넷)에 축적된다. 한번 안경테를 검색했거나 건강약품을 검색했는데 이후 웹서핑 때마다 수시로 동종 광고가 뜨는 건 이제 놀랍지도 않다. 현재 1년간 만들어진 개인 정보(데이터)를 정리하는 데 필요한 시간이 하루라면, 5G 시대에는 1시간이면 족하다. 그래서 이 데이터들, 가령 개인의 활동과 습성, 관심, 소비 패턴, 건강, 자주 가는 장소, 사용 중인 제품, 좋아하는 음식, 타인 관계망, 성적 지향성이나 정치적 성향 등에 대한 정보를 공개 활용하는 기술이 급속도로 발전하고 있다. 그런데 최근 소비자들이 반란을 일으키고 있다. 데이터에 대한 주인 의식, 즉 '데이터 주체성'에 대해 자각하기 시작했기 때문이다. 이와 관련해 데이터 투명성도 중요한 화두가 되고 있다. 기업이 개인을 투명하게 보는 만큼 개인도 누가 자신의 데이터에 접근했는지 해당 기업을 투명하게 파악할 권리를 주장해야 한다는 뜻이다. 이것은 기업에도 새로운 도전이다. 데이터 주체성이 확대돼 데이터를 수정할 권리, 데이터를 흐릴 권리, 데이터를 이전할 권리 등으로 확장되면 개인 정보에 안주하던 마케팅 체계가 무너져버리기 때문이다.

"기업이 고객에게 무엇을 구매할지 정해주던 시절이 가고 있다. 5G 시대에는 기업이 무엇을 만들어야 할지 고객이 결정할 것이다." 생각해볼 분석이다.

**5 AI와 개인화된 고객 경험** 개인화된 고객 경험은 유통/마케팅 분야에서 요즘 가장 큰 이슈다. 과거에 중요시됐던 '고객 경험 관리(Customer Experience Management)'를 고객 한 명 한 명 수준으로 개인화한다는 뜻이다. 하지만 이걸 아날로그 방식으로도 힘들고 디지털 관련 데이터 분석으로도 쉽지 않다. 그렇다면 해법은? 바로 이 대목에서 AI(인공지능)가 등장한다. 특히, 앞서 말했듯 고객 데이터 주체성이 커지면 개인화된 고객 경험 확보는 AI와 머신러닝이 없으면 상상하기 힘들다. AI와 머신러닝은 수많은 디지털 마케팅 기업이 대대적인 투자를 발표할 정도로 핵심 영역이 되고 있다. 이를 통해 개별 고객층에 대한 심도 있는 분석, 정교한 타겟팅, 캠페인 기획과 모델링, 개인화된 광고 메시지 전달 등이 가능하기 때문이다. 아날로그에서 할 수 있는 최대치는 크림빵 고객과 단팔빵 고객을 나누는 정도지만 AI가 출동하면 흑곰 크림빵, 치즈 크림빵, 커스터드 크림빵,

얼그레이 크림빵을 좋아하는 고객을 구분할 수 있다. 그에 따른 홍보 솔루션 제시도 물론이다. 한편 챗봇도 더 정교해질 예정이다. ARS의 상담원 못지않은 섬세한 상담과 홍보가 필수인 세상이 오고 있다.

**6 브랜드 이미지 제고는 영원한 숙제** 그런데 5G 시대에 놀라운 기술 발전으로 디지털 광고의 완성도가 상상 초월로 발전한다 해도 브랜드 자체의 신뢰도를 키우는 건 아직 뚜렷한 해법이 없다. 일명 '브랜드 이미지 업'인데, 제품이나 서비스 몇 개(건) 대박을 터뜨렸다고 쉽게 얻을 수 있는 것이 아니다. 그래서 다른 건 몰라도 브랜드 이미지 관리는 디지털이 아니라 아날로그 방식으로 가야 한다는 조언이 있다. 무엇을 광고한다든가 무엇을 얻으려 한다는 의도를 철저히 숨겨라, 때론 자사 제품/서비스와 무관한 콘텐츠를 발굴한다, 특정 인물을 활용해 대중에게 브랜드의 고급스러운 이미지를 구축한다 등 다각화된 전략이 필요할 것으로 보인다. 엄청난 속도로 발전하는 5G 시대의 디지털 광고 속에서도 그 중심에는 '브랜드 이미지'라는 최고의 목표가 있어야 한다는 점을 잊어서는 안 된다. **12**

# IMAX vs. 4DX

눈이 휘둥그레지고 몸이 격렬히 진동한다. 영화 보는 즐거움을 현격히 끌어올린 특별 상영관들. 오감을 한껏 자극하는 아이맥스와 포디엑스는 남다른 기술력으로 관객들의 지갑을 뒀다. 영화 관람의 차별적 경험 자체가 이들의 경쟁력이다.

WORDS 송지환 PHOTOGRAPHS 게티이미지, 로이터

## 슬로건과 키워드

**IMAX** 슬로건: "Watch a Movie or Be Part of One (영화를 보거나 그 일부가 돼라)." 키워드: 초대형 스크린, 장엄한 영상, 선명한 리얼리티, 빈틈없는 오디오 배치, 가슴을 울리는 사운드 디자인, 최적의 관람석, 압도적 몰입감, 그리고 커지는 눈과 두근대는 가슴.

### VS

**4DX** 슬로건: "Get into the Action (액션으로 들어가 시라)." 키워드: 절대적 영화 경험, 20가지 시그니처 효과, 정확하고 정교한 좌석 동작, 영화에 적용한 모션놀로지(Motionology: 운동학), 가장 다양한 다중 감각 결합, 완벽한 몰입감, 그리고 흥분하는 오감.

## 태동과 현황

**IMAX** 캐나다의 영화 제작사(IMAX Corporation)의 필름 포맷에서 출발한 아이맥스는 1970년 오사카 국제박람회에서 <타이거 차일드>를 통해 처음 등장했다. 한국에는 1985년 여의도 63빌딩에서 첫 아이맥스 상영관이 문을 열었고, 이듬해 한국 최초 아이맥스 영화 <아름다운 대한민국>이 제작됐다. 캐나다와 미국에 이은 세계 세 번째였다. 한국의 CGV를 포함한 41개의 글로벌 극장 체인과 할리우드 메이저 스튜디오들이 아이맥스와 손잡고 있다. 현재 79개국에서 1443개관을 운영 중이다.

### VS

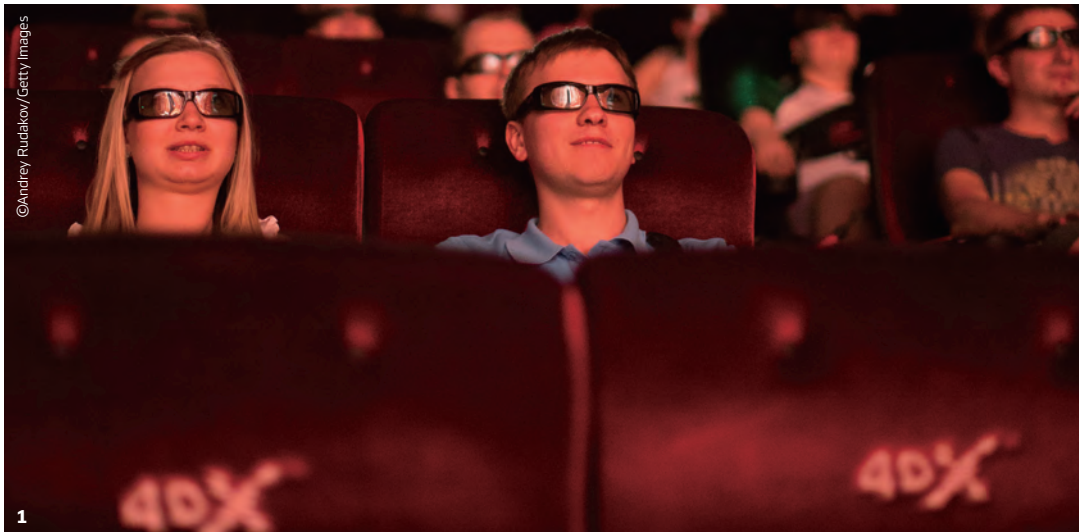
**4DX** C.J 4D 플렉스(PLEX)가 개발해 2009년 세계 최초로 상용화한 오감 체험 특별 상영 시스템이다. 상영관 내 특수 장치들과 모션 체어를 기반으로, '보는 영화'를 넘어서 '경험하는 영화'에 최적화된 관람 환경을 제공한다. 상영 중 작동하는 최대 20가지에 달하는 시그니처 효과들은 관객들의 호불호를 떠나 인상 깊은 관람의 기억을 남긴다. 세계 62개국 616개관 7만여 좌석을 확보하고 있으며, 국내 CGV 체인 중에서는 서울 용산아이파크몰점의 '4DX with 스크린X' 1개관을 포함해 33개관을 운영하고 있다.

## 극장에 안 가도 vs 극장에 가야만

**IMAX** 극장에 안 가도 아이맥스 콘텐츠를 즐길 방법이 있다. 상영관을 집에 들여놓는 것이다. '아이맥스 프라이빗 시어터'는 그 꿈을 실현시켜준다. 아이맥스 고유의 탁월한 컬러 스펙트럼과 선명한 이미지, 숨죽이게 만드는 섬세한 사운드를 몰입형 홈 엔터테인먼트 솔루션으로 만끽할 수 있다는 것. 아이맥스 프라이빗 시어터는 CAD를 통한 설치 공간 디자인 및 스피커 배치와 좌석 공간, 아이맥스 전용 프로젝터가 위치할 영사 공간 등을 설계해준다. 사용자 친화적인 제어 시스템, 24시간 원격 모니터링으로 최적의 성능과 전용 서비스 지원을 보장해준다. 블루레이, DVD, CD, 게임, 노래방 등의 멀티미디어도 다 지원된다. 세 가지 타입이 있다. 플래티넘(Platinum)은 80~150㎡ 공간에 20~40석까지 설치할 수 있고(100만 달러), 팔레(Palais)는 45~70㎡ 공간에 8~20석까지 설치할 수 있으며(40만 달러), 프레스티지(Prestige)는 20~40㎡ 공간에 5~8석까지 설치가 가능하다(20만 달러). 전시장은 미국의 LA와 뉴욕, 아랍에미리트의 두바이, 인도의 뭄바이, 중국의 상하이와 난징, 하이난에 있다.

### VS

**4DX** 극장에 가야만 경험할 수 있는 포디엑스 시그니처 효과는 모두 20가지—상영관의 구성에 따라 13가지와 11가지만 제공되기도 한다—로, 영화의 장면마다 적절하게 조율한다. ① Roll 좌석이 좌우로 롤링한다. ② Sway&Twist 좌석이 흔들리고 뒤돌린다. ③ Pitch 등받이가 앞뒤로 기울어진다. ④ Heave 위아래로 들썩거린다. ⑤ Back Shaker 등받이가 진동한다. ⑥ Bottom Shaker 엉덩이를 푹푹 찌른다. ⑦ Back Tickler 등허리를 콧박쑤신다. ⑧ Bottom Ticker 엉덩이 통증을 유발한다. ⑨ Face Air 얼굴에 바람을 쐬는다. ⑩ Air Shots 상영관 내에 바람이 분다. ⑪ Water 물을 쐬는다. ⑫ Rain 앞좌석에서 분수처럼 솟은 물줄기가 비처럼 떨어진다. ⑬ Scents 앞좌석에서 향기를 뿜어낸다. ⑭ Warm Air 뒷덜미에서 후끈한 바람을 쐬는다. ⑮ Wind 상영관 전체에 바람이 휘황 분다. ⑯ Snow 눈도 온다. ⑰ Lightning 번개처럼 번쩍거린다. ⑱ Rainstorm 좌우 벽면 상단에서 비바람이 몰아친다. ⑲ Fog 스크린 하단 좌우에서 안개가 피어오른다. ⑳ Bubbles 양쪽 벽면에서 방울이 방울방울. 어쨌든 경우에 따라서는 아프고 찝찝하고 신경 쓰일 수 있다.



1

## 관람 환경

**IMAX** 특별히 기피할 만한 좌석이 있지 않다고는 하지만, 스펙터클을 고르게 느끼는 데는 역시 중간부터 뒤쪽쪽의 가운데 위치가 '명당'으로 꼽힌다. 대형 스크린 상단이 관객 쪽으로 약 5°가량 기울어져 있고, 좌우 역시 안쪽으로 완만히 구부러져 있지만, (상대적으로 좌석 수가 많은 상영관인 까닭에) 좌우 가장자리로 갈수록 화면 왜곡은 감수해야 한다. 같은 아이맥스관이라도 극장에 따라 좌석 수와 스크린 사이즈는 제각각. 좌석 수가 가장 많은(624석) CGV 용산아이파크몰의 스크린은 31×22.4m로, 가장 적은(253석) CGV 대구의 스크린 20.4×11m보다 가로세로가 10m 정도 크다. 스크린이 가장 작은 곳은 CGV 창원도시의 15.6×8.8m로, 용산의 절반 폭에 불과하다.

### VS

**4DX** CGV 용산아이파크몰 '4DX with 스크린X' 상영관의 경우, 총 144석 중 40석이 프라이م 존이다. 아무래도 더 좋은 자리가 확실히 있다는 얘기. 당연히 관람료도 더 비싸다. 모션 체어 움직임의 특성을 고려해 4석씩의 묶음이 하나의 유닛을 이루는데, 그 구조상 1번과 4번 좌석의 상하좌우 움직임이 더 크다(놀이공원 바이킹의 맨 앞과 맨 뒷자리가 가운데보다 더 박진감 넘치는 것처럼). 포디엑스 역시 극장에 따라 좌석 수가 들쭉날쭉하다. CGV 수원이 232석으로 가장 규모가 크고, CGV 송파가 72석으로 3분의 1도 안 되는 규모다. (농담인지 진담인지) 좌석에 앉으면서 안전띠를 찾는 관객들도 간혹 있다. 아닌 게 아니라 과격한 장면일수록 격렬히 모션이어서 좌석 이탈에 대한 걱정이 약간 들기도 한다.

## 무엇을 볼 것인가

사실 아이맥스와 포디엑스는 '관람(Watch)'보다 '경험(Experience)'에 좀 더 가치를 둘 수 있는 상영 포맷이라는 공통분모가 있다. 때문에 드라마, 로맨스, 코미디, 다큐멘터리 같은 장르들보다는 다이내믹한 비주얼과 선명한 사운드에 힘을 실은 SF, 액션, 어드벤처, 호러, 판타지, 뮤지컬 같은 역동적 장르에 더 잘 부합한다. 오펜과 버금 나누기 곤란한 시각 효과의 절대감자들(ILM, WETA 등)이 달려붙어 공들인 작품들, 마블과 DC 아니면 디즈니나 워너나 폭스나 드림웍스나 소니나 UPI 등 할리우드 메이저 스튜디오에서 내놓는 해당 장르의 작품. 이른바 블록버스터들은 이런 특수 상영관에 돈 좀 더 내고 봐도 본전 생각은 잘 안 날 확률이 높다. 상영관 프로그래밍도 마찬가지다. 가용 자본과 배급 의도에 따라 아이맥스와 포디엑스로 각각 개봉하기도 하지만, 이 두 포맷의 스크린에 함께 가는 경우가 적지 않다. 관객 입장에서 선택의 폭이 넓어지는 셈인데, 그야말로 취향과 기호에 따라 골라서 관람하면 된다. 2019년 3월 기준 <캡틴 마블> <덤보> <사냥> <요로나의 저주> <헬보이> <고질라: 킹 오브 몬스터> <엑스맨: 다크 피닉스> <맨 인 블랙: 인터내셔널> <토이 스토리 4> <라이언 킹> 등의 관심작들이 아이맥스 (또는/그리고) 포디엑스를 통해 줄줄이 개봉한다.

1 4DX는 2D도 가능하지만 어디까지나 3D 영화에서 진가를 발휘한다. 2 지난 20년간 나사의 우주비행사들은 아이맥스 카메라로 임무를 촬영했다.



©Canary Camera/Reuters

2

## 감각과 반응

**IMAX** 영화 시작 전 "이제 아이맥스가 시작된다"고 선언하는 듯한 리드필름을 보면서부터, 곧바로 이어질 본편은 얼마나 짜릿할까를 상상하며 충분히 흥분하게 된다. 3D라면 편광안경을 고쳐 쓰게 될 것이고, 2D 여도 스크린의 네 곳 꼭짓점을 스캔하며 '얼마나 큰 영상이 쏟아질 것인가', 경외하게 가능하게 될 것이다. 자막의 글자 크기는 어지간한 창문 한 쪽만 하지만, 영화에 몰입하면 텍스트 크기보다는 그림의 스케일과 디테일에 감탄하게 된다. 때때로 어떤 음향 효과들은 포디엑스 못지않은 목직한 진동감을 만끽하게 한다. 웬만해선 음식물을 떨구지 않는다. 도리어 뭉 먹고 있다는 것조차 인지하기 힘든 몰입감이랄까.

### VS

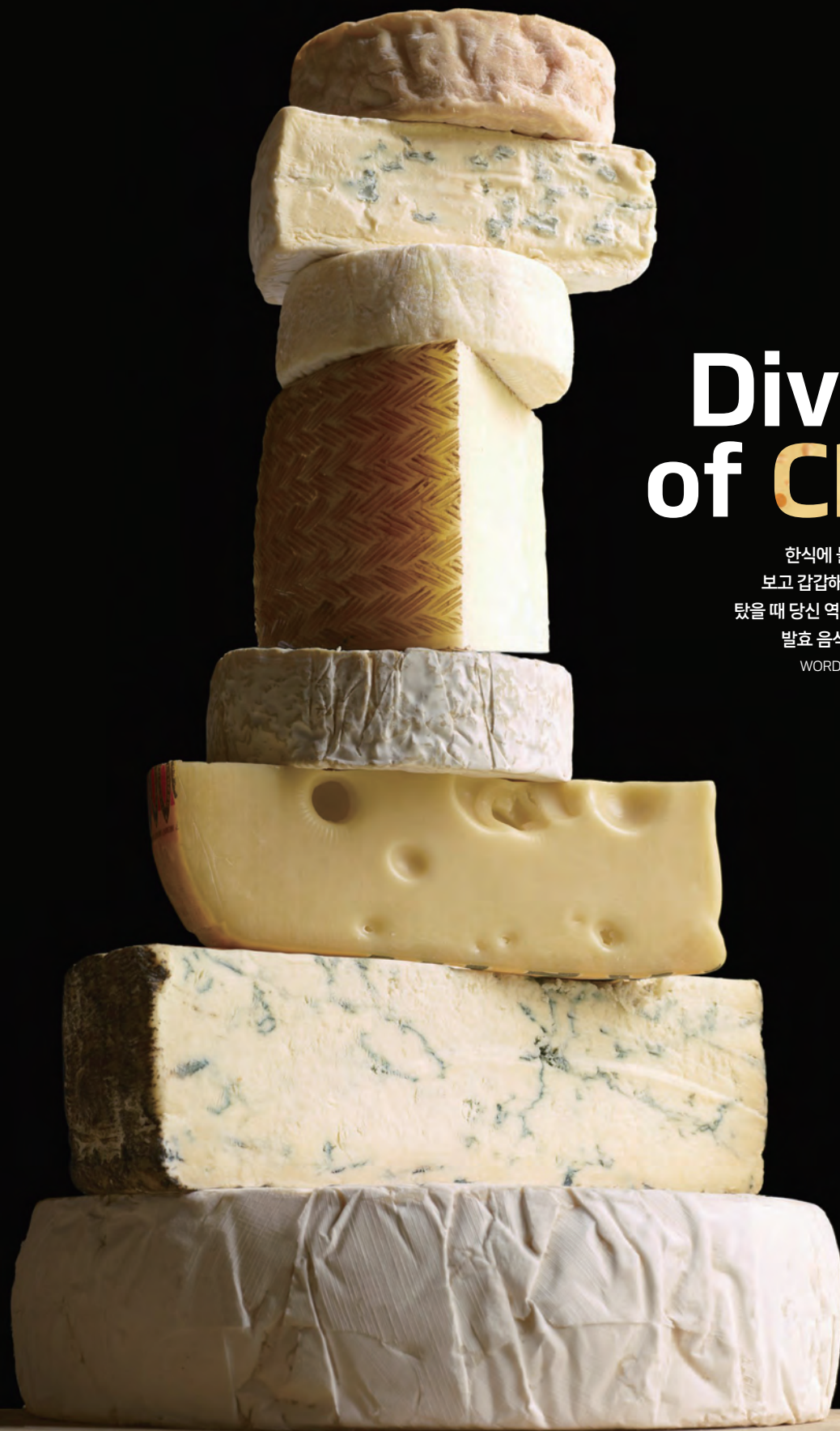
**4DX** 'Water On/Off' 버튼이 팔걸이에 있는지조차 모르게 된다. '바람이 나오네, 열기가 뿜어지네, 좌석이 덜컹거리네, 콧콕 쑤셔대네', 이러한 외부 환경에 신경 쓰다 보면 자칫 영화의 한 찰나를 놓치기 십상이다. 하지만 그 역시 이 상영 포맷의 특질이자 호불호의 경계인 까닭에, 롤러코스터 같은 부수적 쾌감을 선호한다면 도전할 만하다. 비행감, 속도감, 방향감, 경사감, 타격감 등을 실제처럼 느낄 수 있다. 단, 실 새 없이 흔들려만 대는 <트와이스랜드> 같은 콘서트 영상 중심의 콘텐츠라면 권하기 어렵다. 실로 어지러워서다. 특히 뜨거운 음료는 조심하지 않으면 낭패 보기 십상이다. 휴대폰 등 소지품 간수에도 각별한 주의를 요한다.

## 찬사

**IMAX** "이것은 좋은 표준이다. 어떤 다른 기술력이 이것과 일치할 수 있을까." —크리스토퍼 놀란, <인터스텔라> 감독 / "이제껏 없었던 최고의 상영 포맷이다." —J.J. 에이브러햄스, <스타워즈: 깨어난 포스> 감독 / "전 세계 관객들에게 영화 경험의 또 다른 방식을 제공한다." —저스틴 린, <스타트렉: 비욘드> 감독.

### VS

**4DX** "매우 흥미로운 형식이다. 다음 작품에 어떻게 사용할 수 있을지 생각할 수 없을 정도였다." —알폰소 쿠아론, <그래비티> 감독 / "다양한 효과에 놀랐다. 아주 흥미로운 기술이다." —키에누 리브스, 배우 / "우리는 전 세계 포디엑스 극장에서 놀라운 성과를 만들어 냈다." —제임스 건, <가디언즈 오브 갤럭시> 시리즈 각본, 감독. **12**



# Diversity of Cheese

한식에 불고기와 김치만 있는 줄 아는 외국인을 보고 갑갑해한 적이 있다면, 요즘 같은 인기 바람을 탔을 때 당신 역시 여러 가지 치즈를 맛보는 건 어떨까? 발효 음식의 세계는 그리 단순하지 않은 법이다.  
WORDS 이용재 PHOTOGRAPHS 게티이미지, 셔터스톡

©Tim Marcherson/Getty Images

2~3년 전 등갈비에 꼽사리끼면서 치즈가 유행의 물결을 탔다. 약간의 고소한 맛이 녹아 쪽쪽 늘어나는 질감을 타고 한식의 율타리 안으로 전격 편입된 것이다. 치즈김밥이나 치즈라볶이, 양식 혹은 일식의 세계에서도 코르동블뤼 같은 치즈말이 돈까스가 존재하는 걸 생각해본다면, 등갈비처럼 죽보 불명의 한식이라도 치즈의 자리는 낼 수 있다. 덕분에 이제 키조개구이, 탕수육 등 모든 음식에 치즈의 눈이 평평 내린다.

다만 쪽쪽 녹아 들어지는 종류가 치즈의 은하계에서 희미하게 빛나는 별 하나에 불과하다는 사실은 염두에 둘 필요가 있다. 치즈도 맥주, 와인과 같은 주류부터 소시지 등 일부 가공육 빵, 커피에 이르기까지 다양한 발효 음식의 일종이다. 발효는 인류가 먼 옛날 우연히 벌어진 식재료의 화학적 변화를 통해 발견한 조리법이니 치즈도 오랜 세월을 걸쳐 서서히 발전 및 정착한 유서 깊은 음식이다. 플리니우스(23~79)의 고대 로마제국은 물론 기원전 2000년의 이집트까지 역사가 거슬러 올라간다.

한국에도 다양한 치즈가 맛보기용으로 그리스저력 구색을 갖춰 수입되고 있으니 관심을 기울여볼 만하다. 더 잘 골라 맛있게 먹기 위해 먼저 치즈의 제조 원리를 간단히 살펴보자. 콜로이드 액체인 우유에 응유효소를 더하면 단백질이 응고되어 유청(Whey)과 응유(Curd)로 분리된다. 둘 가운데 '건더기'인 후자만 건져내 물기를 빼고 뭉쳐 모양을 빚은 뒤 적절한 환경에서 숙성한다. 치즈에 따라 다양하지만 대체로 습도 85~90%, 온도 10~15°C의 범위다. 숙성이란 결국 수분이 줄고 단백질이 아미노산으로 분해되는 과정이므로 묵힐수록 감칠맛—발효 조미료처럼 글루탐산에 의한—이 한층 더 진하고 강렬해진다.

과장이 약간 섞이기는 했지만 은하계에 비유했으니 치즈를 맛있게 먹으려면 약간의 공부 혹은 이론 습득이 필요하다. 나라와 지역에 따라, 그리고 유산균과 발효 조건 및 제조 방식 등에 따라 다양한 치즈가 존재하므로 조금은 이를 익혀두어야 매대에서 TPO에 맞는 치즈를 큰 어려움 없이 고를 수 있다는 말이다. 단적인 와인과 지식 체계가 굉장히 흡사해서 일단 첫 단계로 지리 공부가 필요하다. 치즈의 저변이 넓고도 깊은 유럽에서는 각 지역 대표 치즈의 정체성, 즉 이름이나 만드는 방식을 법으로 보호한다. 예를 들어 A 지역에서 B라는 방식으로 만드는 치즈의 이름이 C라면, 다른 지역 혹은 국가에서 B라는 방식으로 맛과 질감이 흡사한 치즈를 만든다고 해서 C라는 이름을 붙일 수 없다. 이렇게 국가·지역과 생산물의 정체성을 법적으로 보호해주는 제도를 원산지 명칭보호(PDO)라 일컫는다.

일단 치즈의 종주국이라 할 수 있는 프랑스의 대표적인(또한 국내에서 어렵지 않게 살 수 있는) 원산지 명칭보호 치즈로는 로크포르와 콩테가 있다. 전자는 양젖으로 만들고 푸른곰팡이균을 접종해 특유의 강한 맛과 파란 줄무늬를

띤다. 후자는 단단한 경질 치즈로 고소한 맛이 두드러진다. 한편 옆 나라인 스웨도 풍뎉기 대표 음식이듯 치즈의 지분이 만만치 않아서 그뤼에르와 콩테가 있다. 둘 다 향이 아주 강하지 않고 고소하면서도 살짝 씹살하다. 요리 철학은 다르지만 프랑스와 맛 경쟁에서는 절대 뒤지지 않겠다는 이탈리아 또한 흔히 '치즈의 왕'이라 불리는 파르미지아노 레지아노와 그 대신 쓸 수 있는 그라나 파다노, 아시아고가 보호를 받는다. 네덜란드의 고다와 에담, 양젖과 염소젖을 섞어 만드는 그리스의 페타, 영국의 블루 치즈인 스틸턴 등도 있다. 반면 체다는 원래 영국이 고향이지만 이제 누구라도 오렌지색에 적당한 감칠맛이 도는 중간 정도 굳기의 치즈에 같은 이름을 붙일 수 있다. 이탈리아의 모차렐라나 프로볼로네의 팔자도 마찬가지다.

이름과 지역을 묶어 다진 기초 위에 맛과 질감의 특성을 얻으면 대략적인 치즈의 '매핑'이 가능해진다. 전문점이나 백화점 식품 매장 등에서 이름 등을 보고 '이 치즈의 맛과 질감은 대략 이렇겠군'이라는 예측을 돕는 좌표 말이다. 미국의 제빵 장인 피터 라인하트는 치즈를 크게 세 가지로 구분한다. 원래 피자를 구울 때 적용하는 방법론이지만 기본적으로 치즈—피자에서 빠져서는 안 될 식재료—의 특성을 구분해주시길 알아두면 도움이 된다.

일단 첫 번째 치즈는 '멜터(Melter)'다. 맛은 아주 강하지 않지만 잘 녹아 바탕 역할을 하는 종류로 모차렐라, 체다, 그뤼에르 등이다. 대체로 연질은 아니지만 너무 단단하지도 않다. 두 번째는 멜터가 깔아준 명석 위에서 표정을 잡아주는, 즉 자기주장 확실한 종류다. 파르미지아노, 아시아고 등으로 단단한 경질 치즈다. 세 번째는 두 번째보다 맛에 확실한 방점을 찍어주는 강렬한 치즈로 스틸턴, 로크포르 같은 블루 치즈가 속한다. 마지막으로 브리나 카망베르 등의 연질 치즈를 포함시키면 대략의 맛지도가 완성된다. **12**

## 간단한 치즈 분류표

국내에서 쉽게 구입이 가능한 치즈를 향과 경도를 기준으로 간단히 분류했다.  
출처: <외식의 품격>(이용재)

| 구분        | 경도(연질)               | 경도(경질)                                       | 비고    |
|-----------|----------------------|--|-------|
| 향이 거의 없다  | 모차렐라, 마스카르포네, 크림치즈 등 |  |       |
| 향이 약하다    | 브리                   | 체다(마일드), 고다, 에담, 에멘탈, 할루미, 모차렐라              |       |
| 향이 보통이다   | 페타, 카망베르             | 체다(빈티지, 머처드), 파르미지아노(12개월 미만), 그라노 파다노, 그뤼에르 |       |
| 향이 강하다    | 염소젖 치즈               | 파르미지아노(12개월 이상)                              |       |
| 향이 아주 강하다 | 로크포르, 고르곤졸라, 스틸턴     |  | 블루 치즈 |



©AlexS/Shutterstock

# MiU's Choice

당장 사지 않더라도 최신 트렌드를 알아두는 것은 이 다음의 현명한 소비를 대비하는 근사한 준비운동이다. <유>가 엄선한 아이템을 둘러보시라.  
WORDS 오성윤 PHOTOGRAPHS PR, COURTESY



## 01

### BOOM Supersonic Overture

블루마블의 보드판에는 '콩코드 여객기'라는 칸이 있다. 도착한 참가자를 원하는 어느 도시로든 곧장 보내주는 칸인데, 재미있는 사실은 블루마블 게임을 즐기는 젊은 세대는 대부분 콩코드 여객기라는 게 뭔지 모른다는 것이다. 콩코드는 1970년대부터 2000년대 초반까지 운항했던 초음속 여객기다. 일반 여객기 두 배 속도로 파리에서 뉴욕까지 3시간 30분 만에 주파했지만 비용과 소음, 안전 문제로 운영이 중단됐다. 최근 항공 기술의 발전으로 이런 한계를 극복할 힌트가 드러나면서 초음속 여객기의 재래를 꿈꾸는 업체들이 속속 생겨나고 있다. 붐 슈퍼소닉도 그중 하나. 55인승 항공기 오버추어는 마하 2.2 속도로 6만 피트(18.3km) 상공을 비행한다. 후연기(Afterburner) 없는 3기의 터보팬 엔진, 카본 소재와 공기역학 디자인을 사용해 연비와 추진력을 획기적으로 높였으며 덕분에 일반 항공기의 비즈니스 석 가격에 서비스를 제공할 수 있을 것 같다고. 비전어, JAL 등 20여 개 항공사의 투자와 선주문을 받았으며, 올해 말에는 시제기 베이비 붐(Baby Boom)의 시범 비행에 착수할 예정이다. boomsupersonic.com

## 02 LG Signature OLED TV R

업계 초미의 관심이 삼성의 '폴더블' 폰에 쏠린 동안, 가전기기의 명가 LG는 올해 CES에서 그너처 올레드 TV를 내놨다. 그 정체는 '롤러블' TV. 종이처럼 돌돌 말 수 있는 65인치 OLED를 긴 육면체의 인클로저 안에 숨겨, 사용할 때에만 화면을 꺼낼 수 있도록 한 것이다. 회의실이나 강의실에 있는, 스위치를 누르면 펼쳐져 내려오는 프로젝터 스크린의 작동 방식을 거꾸로 떠올리면 이해가 빠르겠다. 대부분의 브랜드가 화질과 스펙만큼이나 TV를 사용하지 않을 때의 '오브제' 역할까지 고민하고 있는 만큼 롤러블 TV의 반응은 꽤 뜨거웠다. 완전히 꺼내거나 접어넣은 상태 외에도 화면을 1/4기량만 꺼내는 '라인 뷰' 기능을 제공하는데, 이 좁은 화면으로는 음악 재생이나 날씨 정보, 가전기기 제어 기능 등을 제공한다. 후속작에서는 롤러블 화면의 가장 큰 장점일 '레터박스 없는 풀 스크린' 모드, 즉 입력 영상 비율에 맞춰 화면비를 자유롭게 조절할 수 있게 되기를 기대한다. 올해 2분기 국내 출시 예정. lg.com



## 03 Microsoft Surface Dial

오직 '터치'가 입력 체계의 미래일까? 가끔 우리는 터치의 약점을 실감하곤 한다. 세밀함 말이다. 마이크로소프트에서 출시한 서피스 다이얼은 새로운 방식의 입력 매체다. 이름처럼 손으로 쥐고 돌리거나 누를 수 있는 원통형 기기인데, 세밀한 조정이 필요한 작업에서 매력이 드러난다. 오른손으로 터치하거나 펜을 사용하면서 왼손에 쥐기 딱 좋은 '방패'랄까. 어도비 프로그램부터 MS 오피스에 이르기까지 온갖 프로그램과 조음해 나뉘는 기능을 발휘한다. 단축키, 볼륨 조절, 도구 선택과 조절까지. 탭틱 피드백이 손끝에 미세한 진동을 전하며, 윈도 10과 블루투스 LE 4.0 이상을 탑재한 데스크톱, 태블릿, 노트북과 모두 호환된다. 특히 MS 서피스의 최근 모델에는 아예 화면에 올려놓고 쓸 수도 있다. 기기 주위에 저절로 방사형 메뉴가 구현되어 한결 직관적인 사용이 가능하다. 12만9000원. microsoft.com

## 04

### Sound of Drawing

디자이너 다쿠마야마자키의 발명품 사운드 오브 드로잉은 연필에 깔때기 모양의 장치를 결합해 흑연과 종이 사이의 마찰음을 증폭시키는 아이디어다. 글씨를 쓰는 것은 일종의 '연주'가 될 수 있으며, 그렇기에 연필은 일종의 '악기'가 될 수 있다는 게 그의 설명이다. 문구류의 기능성을 중시하는 이들에게는 좀 허황되게 들릴 수도 있을 아이디어. 하지만 이미 일본의 유수 산업 디자인 공모전 '고쿠요 디자인 어워드'의 2018년 그랑프리를 차지했으며 곧 상품화 수순을 밟을 예정이다. kokuyo.com



## 05 Vibram Portable Performance Sole

아웃솔을 교체하려 구두 수선소에 가면 이래 이런 질문을 받는다. "그냥 국산품으로 해도 될까, 비브람으로 해도 될까?" 가격차가 꽤 나지만 구두 애호가들의 선택은 늘 후자다. 가볍고, 변형이 잘 일어나지 않으며, 어떤 지면에서건 강한 지지력을 제공하니까. 알파인 등반 클럽 회원 비탈레 브라마니는 등산 중 실족사로 친구를 잃은 후 타이어 고무로 신발 밑창을 만들기 시작했고, 비브람은 그로부터 85년 동안 세계 최고의 아웃솔 제조사로 자리매김했다. 최근 출시한 포터블 퍼포먼스 솔은 돌돌 말아 들고 다닐 수 있는 탈착식 아웃솔이다. 어떤 신발에나 장착할 수 있는 현대식 설비랄까. '악틱 그린 스타드'가 눈이나 빙판, 젖은 땅에서 탁월한 성능을 발휘하며 전용 방수백이 함께 제공되어 보관과 휴대도 용이하다. 49유로. eu.vibram.com



## 06 Louis Vuitton Horizon

유구한 전통을 자랑하는 프랑스 럭셔리 브랜드 루이 비통이 사상 최초로 이어폰 제품을 내놨다. 뉴욕 기반의 떠오르는 오디오 브랜드 마스터&다이나믹과 협업한 결과물인데, 사실 전체적인 형태부터 10mm 베릴륨 드라이버, 완충 시 3.5시간 재생하는 배터리, IPX4 방수 성능 등이 그들의 무선 이어폰 MW07과 거의 동일한 모델이다. 단지 케이스와 이어폰 외벽 부분의 디자인에서 좀 차이가 날 뿐이다. 재미있는 것은 오히려 MW07의 디자인이 더 클래식하고 중후한 측면이, 루이 비통 호라이즌의 디자인은 키치하고 발랄하기 이를 데 없다는 점. 그리고 보니 마스터&다이나믹의 제품과 가장 큰 차이는 가격이다. 995달러. us.louisvuitton.com



## Shinola Hotel

디자인보다는 '사용성'에 골몰하다 특유의 감성을 이룩한 리빙 브랜드들이 있다. 이런 브랜드는 눈으로 보는 것보다 직접 겪어야 가치를 제대로 알 수 있을 터인데, 일본의 무인양품이 작년 초부터 호텔 사업을 시작한 것도 아마 그런 이유일 것이다. 최근 미국의 시놀라도 하나부터 열까지 자사의 제품으로 채운 호텔을 오픈했다. 다만 한 가지 더 주목할 특징은, 이 호텔이 103년 된 디트로이트 다운타운의 상점 건물을 활용해 만들어졌다는 것이다. 물론 이것도 브랜드 특성에서 유래한 부분이다. 시놀라는 1877년 구두약 제조사로 시작해 제2차 세계대전 때 군용 보급품으로 명성을 쌓았으나 1960년에 폐업한 회사다. 우리가 아는 시놀라의 정체는 옛 브랜드 아이덴티티에서 영감을 받아 2011년 설립된 신생 회사다. '역사'와 '장인 정신' 두 가치에 단단히 뿌리내린 브랜드니 그야말로 꼭 어울리는 호텔을 꾸린 셈. 총 129개의 객실을 갖추고 있으며 1박에 195달러부터다. [shinolahotel.com](http://shinolahotel.com)



## 07 JAXJOX Kettlebell Connect

홈 트레이닝의 단점 중 하나는 기구의 제약이다. 운동 종류에 따라, 그리고 같은 운동 안에서도 숙련도에 따라 적당한 덤벨의 무게가 변하게 마련이지만 그 모두를 구비하는 건 공간이나 비용 면에서 비효율적이다. 잭스폭스 커넥트는 무게를 바꿀 수 있는 케틀벨이다. 케틀벨 스윙을 할 때는 무게를 좀 올리고, 터키시 켓업을 할 때에는 무게를 낮추는 식이다. 거치대에 놓고 무게를 선택하면 중심축을 따라 추가로 추를 결합하거나 분리하는 원리. 최소 12파운드부터 42파운드까지(5.4~19kg) 6단계로 조정 가능하다. 전용 앱은 무게, 세트, 운동 강도와 휴식 시간까지 자동으로 기록하며 케틀벨을 활용한 운동 비디오폴을 제공한다. 349달러. [jaxjox.com](http://jaxjox.com)



## 08 Panasonic BF-BM10

일상에서는 그 진짜 가치를 알기 힘든 것들이 있다. 공기, 물, 빛, 통신... 재난 영화에서 등장인물을 절박하게 만드는 단골 소재들이다. 파나소닉 BF-BM10은 온갖 건전지와 호환되는 LED 손전등이다. 우리는 손전등의 쓸모조차 거의 사라진 시대에 살고 있으니 대수롭지 않은 발상으로 여겨질 수도 있겠으나, '만일의 경우'를 상상한다면 꽤 명민한 제품이란 걸 알 수 있다. 건전지 기본형 네 가지(D, C, AA, AAA)를 모두 사용할 수 있으며 최대 네 개를 끼울 수 있지만 한 개만 넣어도 작동한다. 포커스를 조절할 수 있어 지면에 세워두고 랜턴으로도 활용 가능하다. 35달러. [panasonic.com](http://panasonic.com)



## 09 Newtons Box INUbox

반려견을 키우는 집은 현관에서부터 티가 난다. 특유의 냄새가 나니까. 개의 몸에서 나는 냄새가 전부라면 좋았겠지만, 사실 상시 배치해 두는 배변패드도 존재를 무시할 수 없다. 미국의 스타트업 뉴튼스박스가 개발한 기기 이누박스는 반려견을 위한 전자동 화장실이다. 센서가 반려견의 움직임과 남겨진 물체(!)를 감지해 자동으로 플랫폼을 닫아 청소하며, 일체의 액체와 고체를 응고시켜 밀폐 봉투에 보관한다. 그리고 내부가 가득 차면 커다란 개의 봉투로 배출하는 것이다. 처리에 걸리는 시간은 단 1분. 자동으로 방향제까지 분사하며 하단의 배출구로 사료를 하나씩 내뱉어 반려견의 배변 훈련을 돕는다. 킥스타터 모금 중이며 올해 10월에 첫 배송을 시작할 예정이다. 봉투 및 방향제 패키지 정가 1200달러. [inubox.net](http://inubox.net)



## BOSE Frames

보스의 행보가 심상치 않다. 음질이든 디자인이든 꽤 '모범생' 같은 제품을 선보여온 이 55년 역사의 음향기기 회사가 어깨에 걸치면 음악을 서라운드로 들려주는 스피커부터 수면의 질을 향상시켜주는 전자식 귀마개까지, 최근에는 꽤 실험적인 성격의 제품을 내고 있으니. 이번에 출시한 프레임즈는 선글라스형 웨어러블 스피커다. 양쪽 안경 다리 끝에 스피커가 달려 흡사 귓가에 속삭이듯 소리를 들려주는 원리다. 보스는 이 제품을 'AR 선글라스'라고 설명하는데, 9축 모션 센서와 연동 기기의 GPS 등을 활용해 그때그때 필요한 정보를 음성으로 전달하기 때문이다. 마이크도 탑재되어 있어 애플 시리나 구글 어시스턴트에게 음성으로 정보를 요청할 수도 있다. 무게는 45g에 완충 시 3.5시간 정도 사용 가능하다. 스퀘어 프레임의 알토, 라운드 프레임의 론도 모델이 있으며 선글라스 본연의 기능에도 충실해 UVA/UVB 자외선을 99% 차단한다. 199달러. [bose.com](http://bose.com)

## 11 EIEVUI x Tamagotchi

몬스터를 수집하고 진화시키는 트레이너들의 이야기 <포켓몬스터>가 있다. 그리고 미지의 생물을 키우고 진화시키는 미니 게임기 <다마고치>라는 것도 있다. 이렇게 공감이 잘 맞는 콘텐츠들이 왜 이제야 만났을까? 반다이에서 출시한 이브이 x 다마고치는 <포켓몬스터>의 캐릭터 중 하나인 이브이를 육성하는 게임기다. 앞에서 깨어난 이브이는 사용자의 육성 방식에 따라 작중 설정처럼 8가지 형태로 진화하며, 거기에 더해 다마고치와의 협업을 기념해 특별히 만든 비공개 진화 형태 세 가지가 추가됐다고. 때가 되면 밥을 주거나 털뭉치를 치워줘야 하는 등 진행 방식은 우리가 알던 다마고치와 거의 동일하다. 초창기 다마고치를 연상케 하는 흑백의 낮은 해상도와 저렴한 가격으로 미루어, 이브이 x 다마고치는 실제 오락을 위한 제품이라기보다 '굿즈' 성격이 강한 제품이라 생각하면 되겠다. 2300엔. [tamagotch.channel.or.jp](http://tamagotch.channel.or.jp)



# EXIT

MiU 정기구독 안내

고고학에서 선사시대를 구분할 때 인류가 다룬 도구로, 정확하게는 도구의 소재로 구분해 석기·청동기·철기 시대로 나눕니다.

지구과학에서는 지질학적, 생물학적 주요 사건을 기준으로 크게 고생대·중생대·신생대 등으로 구분하죠.

올해는 굴리엘모 마르코니가 무선 통신 실험에 성공한 지 124년째입니다. 먼 미래 인류의 꼬마가 학교에서

지구의 역사를 배울 때는 요즘 시대를 '무선 통신기'라고 배우게 될까요? 5G에 거의 다 왔습니다.

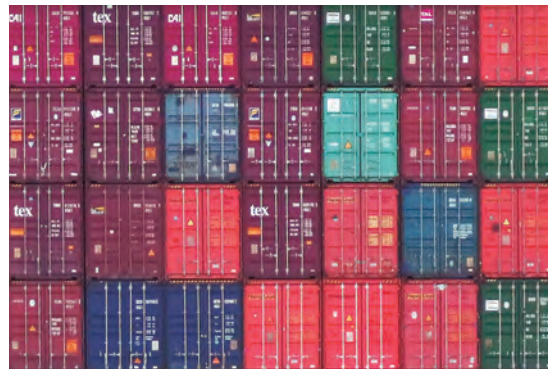
얼마나 빠르든지, 과연 사물인터넷 단말이 폭발적으로 증가하는지, 자율주행차가 더 안전해지는지 지켜봅시다.

또 한 권의 책을 세상에 내놓으며 <유> 편집부는 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 정보를 다루는 <유>는 정기구독을 원하시는 분께 매호 발송해드립니다. 한국타이어의 사회공헌 활동의 일환으로 발행되는 정보간행물 <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](http://miusurvey.com)  
문의 및 독자 의견: [miu@kayamedia.com](mailto:miu@kayamedia.com)



DS AUTOMOBILES

SPIRIT OF  
AVANT-GARDE

## DS 7 CROSSBACK

Audacity drives to excellence

대담함이 탁월함을 완성하다



DS préfère TOTAL

DSautomobiles.co.kr

Spirit of avant-garde = L'esprit d'avant-garde.

■ DS 오토모빌 한국 공식 수입원 : 한불모터스(주)

■ DS 오토모빌 한국 공식 전시장 : DS 스토어 강남 02-508-2019

■ DS 오토모빌 공식 홈페이지 : [www.DSautomobiles.co.kr](http://www.DSautomobiles.co.kr) | DS 오토모빌 공식 페이스북 : [www.facebook.com/DSkorea\\_official](https://www.facebook.com/DSkorea_official) | DS 오토모빌 공식 인스타그램 : @dskorea\_official

\* 차종명 : DS 7 CROSSBACK 2.0 BlueHD (배기량 1997cc, 공차중량 1729kg, 8인 정원) 정부공인연비 : 복합연비 12.8km/l (도시 17.7km/l, 고속도로 14.4km/l), CO2 배출량 : 149g/km, 3등급 ※ 휘 연비는 표준모드에 의한 연비로서 도로상태·운전행방·차량적재·경비상태 및 화기온도에 따라 실추형 연비와 차이가 있습니다  
\* 본 광고 이미지는 실제 차량과 차이가 있을 수 있습니다. 재원 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있으며, 보다 자세한 내용은 DS 오토모빌 공식 전시장으로 문의하여 주십시오.

PRODUIT EN FRANCE