



주간 중국 창업

제 199 호 (2020. 9. 30)

발행처 : 한국혁신센터(KIC)중국
센터장 : 이상운

전화 : +86-10-6437-7896
메일 : info@kicchina.org

'주간 중국 창업'의 저작권은 'KIC중국'에 있습니다. 출처 밝혀주시고 무한 활용하십시오.

주간 NEWS

- ▶ 성황리에 열린 제 22 회 중국국제광전자박람회 (지동서智东西, 2020.9.18)
- ▶ 중국제조, 한국은 하나뿐인 등대공장 세계 최다보유 (봉황과기凤凰科技, 2020.9.24)
- ▶ 전자상거래에 등장한 중국 걸그룹 SNH48, 걸그룹 쇼핑 BJ 달인이 될까? (36kr, 2020.9.22)
- ▶ 씨트립 최악의 시기를 보내고 회복기로 들어섰지만 (텅신왕腾讯网, 2020.9.25)

ISSUE 및 시장동향

- ▶ 포스트 코로나 시대: 까르푸 차이나의 디지털 전환에서 배울 점 — 왕이하오(网易号) 제공
- ▶ 전염병 기간 10 배 성장, 15 인 가치 평가 1 억 달러 — 치엔잔왕(前瞻网) 제공
- ▶ 중국적인 것으로 서구 뛰어넘기: 중국 신약 창조의 시조는 천연 약물에서
— 이오왕(亿欧网) 제공
- ▶ 양자컴퓨터 시리즈 66) 중국내 최초 양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼 시작: '클라우드'로 찬탄 받고,
더이상 '초냉각'일 필요 없는 양자컴퓨팅 — 환구왕(环球网) 제공
- ▶ ICO News Letter by PLAYCOIN 특집 — PLAYCOIN 제공
- ▶ 사장님이 꼭 알아야 할 디자인(143) — 윤형건 교수 제공

일본 전문가 시각으로 본 중국

- ▶ 이대로라면 완전히 먹히고 만다... 미국이 중국을 두려워하는 진짜 이유 (현대비즈니스, 2020.9.22)
- ▶ 일, 더 이상 대국 아니다, 다양성은 생존의 조건 (닛케이 도어스, 2020.9.23)
- ▶ 왜 일본은 쇼와(일본연호1925~1989)의 모습 그대로인가, 너무 늦었던 스가 요시히데(菅義偉)
총리의 '디지털화' 대호령 (Newsweek, 2020.9.22)
- ▶ 무려 일본은 '자율주행차 대응지수' 11위! 선진 메이커투성이인데도 세계에서 뒤쳐지는 이유
(Web Cartop, 2020.9.21)
- ▶ 일본의 "인질 사법"은 도대체 무엇이 어떻게 문제인가 (동양경제 온라인, 2020.9.20)

“코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책

◆ 의료

- ▶ 국무원 사무청에서 대외 무역과 외국 자본 안정화 사업을 더욱 잘하는 데에 관한 의견

(2020.8.5)

주간 NEWS

1. 성황리에 열린 제 22 회 중국국제광전자박람회 (지동서智东西, 2020.9.18)



사진 1) 출처: 지동서(智东西)

최근 제 22 회 중국국제광전자박람회(CIOE: China International Optoelectronic Exposition)가 선전에서 개최되었다. 20 여년의 역사를 지닌 광전자박람회는 오늘날 규모가 16 만 평방미터로 확대되고 3000 여 사 광전자 기업이 참여했다. 전세계에 코로나 19 전염병이 아직 종식되지 않은 탓에 올해 중국 광전자 박람회에 외국인의 수는 크게 줄었지만 현장에는 여전히 춘절기간처럼 많은 인파로 가득찼다.

광전자산업은 일종의 전통 산업이지만 최근 몇 년부터 인기있는 Alot 산업이 배후에서 지원하고 있다. 중국광전자박람회 현장에서 지능화, 통제화되는 추세는 이미 광전자산업체인 수 많은 방면에 침투할 수 있다. 스마트 폰과 스마트 카메라를 지원하는 수많은 광전자 부품이 현장에 등장했으며, 2017 ~ 2019 년에 설립된 스마트 비전 산업 체인 스타트업 그룹도 업계에 신선한 바람을 불어넣었다.

스마트 산업이 모인 현장에 도착하여 많은 전문가를 인터뷰한 후 스마트 산업에서 주목할 만한 3 가지 주요 트렌드를 도출했다. (1) 스마트 하드웨어 산업 체인에서 맞춤형 렌즈와 조립 부품이 인기있음. (2) 3D 비전 기술의 전체 산업 체인에서 중국산 기업이 두각을 보임. (3) 전염병으로 인해 온도 측정에 대한 수요가 급증하면서 적외선 기술 응용의 물결 출현.

I. 스마트 하드웨어 산업 체인에서 맞춤형 렌즈, 조립형 부품 유행

스마트 하드웨어에 관해서는 많은 사람들이 먼저 스마트 폰과 보안 카메라를 떠올린다. 스마트 폰 카메라 불러 배경, 스마트 카메라 얼굴 인식 ... 수많은 사람들이 접하는 스마트 애플리케이션 뒤에는 "소형 카메라"와 "대형 카메라"공급망 플레이어가 있다.



사진 2) 출처: 지동서(智东西). 제 22 회 중국광전자박람회 현장

이번 엑스포에서 Sunny Optics(舜宇光学)와 Phoenix Optics(凤凰光学)는 두 산업 체인의 중요한 대표 업체로 두 회사의 경영진을 인터뷰했다.

1. Sunny Optical (舜宇光学): 스마트 폰 카메라의 선두 플레이어, VR/AR•로봇에 대해 낙관적



사진 3) 출처: 지동서(智东西)

오랫동안 카메라는 의심할 여지없이 스마트 폰의 교두보 역할을 해왔고 Sunny Optical 은 휴대폰 렌즈 출하량에서 중국 본토 1 위, 세계 2 위를 기록하며 이번 박람회에서도 주요 "스타"가 되었다.

Sunny Optical(舜宇光学)의 이번 전시 제품은 충분히 지능화되었다. 한편 Sunny Optical 은 잠망경식 줌 제품, 휴대폰 렌즈와 조립부품을 전시했으며, 동시에 안면 인식 등의 부품도 전시했는데 안면 인식 서비스 로봇의 장애물 회피, 얼굴 인식 도어락, 출하된 VR 기기 등의 사례가 있다.

스마트 폰 카메라 부품으로 유명한 Sunny Optical(舜宇光学)은 이번에도 로봇과 같은 신제품을 중점 전시했다. 이와 관련하여 Sunny Optical 의 전략 개발 센터의 송관하오(熊冠皓) 이사는 스마트 폰이 향후 몇 년 동안 느린 성장기에 접어들 수 있으므로 Sunny Optical 도 일부 신형 애플리케이션을 적극적으로 배포하고 있다고 말했다. 비교적 유망한 것은 AR/VR 양대 영역인데 향후 스마트 폰을 대체할 수 있는 방식이 될 것으로 전망되며, 다른 하나는 로봇 시각이며, 5G 와 AI 기술 덕분에 Sunny Optics 는 주로 로봇의 스마트 눈으로 사용되는 로봇 시각 안의 주요 하드웨어를 만든다.

2. Phoenix Optics: 스마트 카메라 시장의 10 %를 점유, 여러 산업에서 역량 발휘 중

"소형 카메라"의 상단부를 본 후 다시 "대형 카메라"의 전시부스를 보았다. Sunny Optical 부스 맞은 편에는 보안 카메라 렌즈의 10 %를 점유한 Phoenix Optics(凤凰光学)가 있다. Phoenix Optics 는 1969 년에 설립되어 2015 년에 CET HIK(中电海康集团)에 합병된 오래된 브랜드의 광학 회사다. 최근 몇 년 동안 Phoenix Optics 의 사업은 전통적인 광학 분야에서 전자 사업, 컨트롤러 등의 사업까지 맹렬히 발전했다.

올해의 Phoenix Optics 전시회는 산업 체인에 따라 배치하여, 많은 광학 부품, 광학 렌즈 조립부품이 전시되었고, 안전 방법, 차량 탑재 상품, 기계 시각의 산업 체인으로 파생되는 많은 프로젝트를 볼 수 있었고 이번 전시를 맞아 신형 현미경 제품도 출시했다.

II. 3 차원 비전 국제화 "스타"가 됨

스마트 폰과 방범 카메라의 인기는 렌즈 및 렌즈 시장에 큰 시장과 지능화 기회를 가져왔다. 그리고 2 차원 시각의 고정 관념에서 벗어나 3 차원 시각은 광전자 산업에 가장 신선한 기운을 가져다준다.

먼저 현장에는 AMS (Ai Maisi Semiconductor), Lumentum (Long US 스페셜), ON Semiconductor (ON Semiconductor 사) 등 국제화된 대기업이 적지 않다.

1. AMS (Ams Semiconductor Corporation 艾迈斯半导体公司): 주로 의료, 자율 주행 등의 솔루션 전시

이번에 세계 최고의 광전 센서 기업인 AMS 는 의료, 자동차, 산업, 소비 전자 제품과 관련된 기술 솔루션과 애플리케이션을 제공했다.

AMS AG 의 시장총감 진안밍(金安明)에 따르면, AMS 는 코로나 19 의 신속한 검측에 스펙트럼 센서를 적용하고 곧 시장에 출시될 예정이며, 이는 코로나 19 외에도 혈액 스테이션 혈액 검사와 같은 장면에서 사용될 수 있다. 자동차 측면에서는 고출력 VCSEL 기술은 기반으로 한 AMS 의 SPAD 수신 기술이 순수 고체 라이더에 통합되어 자율 주행 차량의 요구 사항을 충족한다. 또한 AMS 는 ToF 를 기반으로 한 스마트 쓰레기통, 스마트 택배 상자 등 소비 전자 제품 사례를 든다.



사진 4) 출처: 지동서(智东西)

2. Lumentum: 주로 고급 제조와 3D 감지 전달 분야 전시

Lumentum 은 소비류 다이오드 레이저 분야의 업계 리더다. 현재 전 세계적으로 6 억 개 이상의 Lumentum 다이오드 레이저가 운영되고 있다. 스마트 폰, 얼굴 결제, 스마트 사물 인터넷 및 게임 장치와 같은 응용 분야에서 널리 사용되어 각종 복잡한 3D 감지 응용 수요를 충족시킨다.

이번 Lumentum 전시회는 첨단 제조와 3D 감지 두 가지 주요 영역에 중점을 두었다. Lumentum 연합 파트너는 레이저로 지원되는 ToF, 구조조명 등의 기술 솔루션과 스마트 잠금 도어, 안면 식별 키 등의 응용 솔루션을 전시했다.

3. ON Semiconductor (安森美半导体公司): Motorola 시스템, 자동차 센서 헤드

ON Semiconductor(安森美半导体公司)는 1999 년 모토로라에서 분리된 반도체 회사로 이미지 센서, 광학 레이더, 밀리미터파 레이더와 같은 다양한 제품을 보유하고 있다. ON Semiconductor 는 자동차 분야의 센서 산업에서 세계 최대 기업으로서 130 만 ~ 1200 만에 이르는 다양한 해상도의 이미지 센서를 제공할 수 있으며 아날로그 장치, 전원 공급 장치를 포함한 완전한 하드웨어 솔루션 세트를 제공할 수 있다.

ON Semiconductor 중국 시장총감 씨윈씨야(郗蕴侠)에 따르면, ON Semiconductor 는 이번에 자율 주행 조종에서 성장이 비교적 높은 애플리케이션을 시연했다. 이 모듈은 운전자의 피로도 모니터링, 전화 받는 제스처 등의 동작을 지능적으로 식별할 수 있으며 규모가 작고 조종선내 어두운 환경에 적응할 수 있다.



사진 5) 출처: 지동서(智东西)

4. Mantis Vision (螳螂慧视) : 샤오미 배후의 3D 시각 "고수"

이스라엘에 기반을 둔 Mantis Vision(螳螂慧视)의 전시장도 많은 방문객을 끌어모았다. 많은 사람들이 알고 있는 샤오미(小米)의 3D 심도 카메라를 배후에서 지원하는 회사로 하나의 대형 3D 모션 캡처 시스템 도어가 많은 사람들을 매료시켰다. 여러 3D 구조 광렌즈를 사용하여 물체의 동적 프로세스를 촬영하고 3D 포인트 클라우드의 효과를 보여준다.

전시장에서 Mantis Vision(螳螂慧视)은 대형 3D 스튜디오에서 녹화된 영상 콘텐츠를 백업 모바일 AR 기기로 투영한다. Mantis Vision(螳螂慧视)의 3D 구조 광렌즈가 장착된 휴대폰을 들고 Pad 는 여러 각도에서 부드럽게 춤추는 3D 인물을 작게 볼 수 있다. 이외에도 샤오미 8 탐색 투명 버전 기기에 사용된 얼굴 식별 모듈, 이미 양산된 휴대용 3D 스캐닝 장치, 약 5 초 만에 얼굴 모형이 완성되는 3 개의 카메라 모듈도 볼 수 있다.

5.국산화 3D 시각 스타트업 "출현"

3D 시각은 최근 몇 년간 시각 기술의 새로운 기회 입구로 많은 국내 창업가들을 유인했다. 이번 중국 광학 엑스포 광전 센서 구역에는 중국의 최신 3D 시각 세력이 집중했다.

쥐요지능(炬佑智能), 선치엔요우시(深淺优视), 닝명광자(柠檬光子), 광웨이과기(光微科技), 지상광전(知象光电), 쥐쑤웨이전자(聚芯微电子) 등 모두 2017 ~ 2019 년에 설립된 새로운 회사다. 많은 제조업체가 3D 시각 기술 방향에 집중하고 있으며 중국도 마찬가지다.



사진 6) 출처: 지동서(智东西)

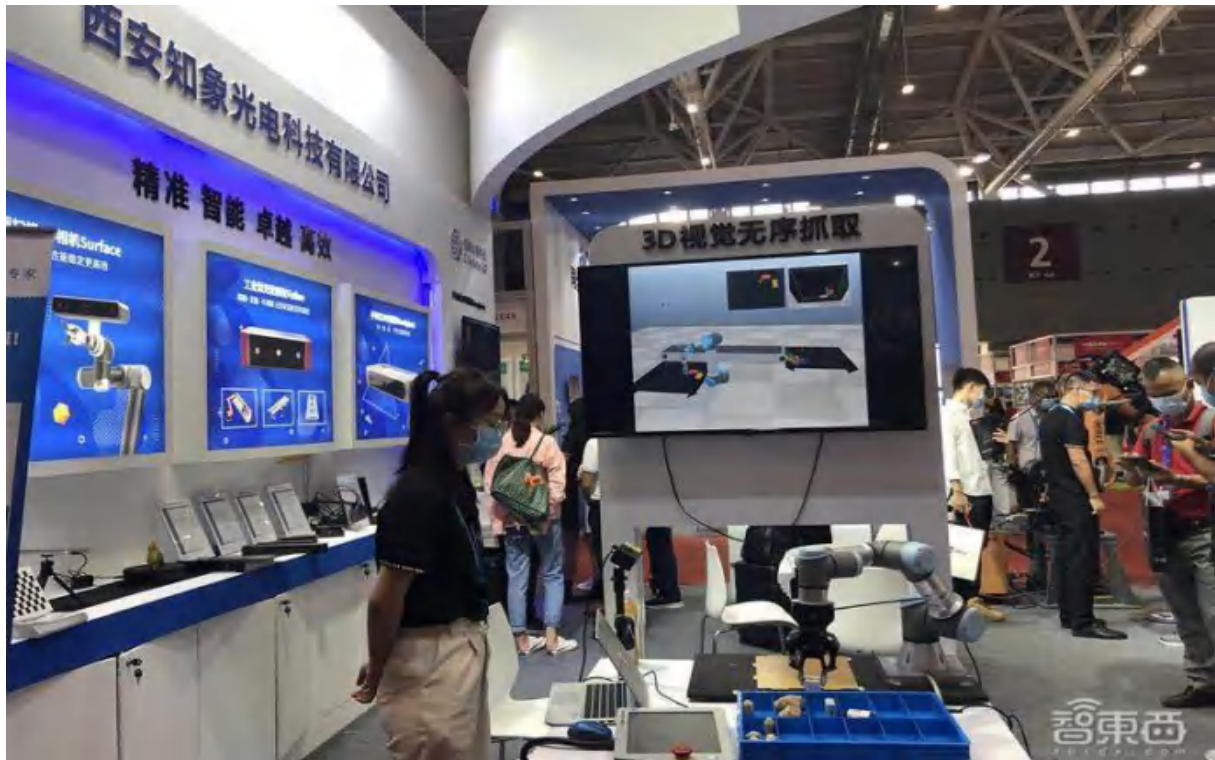


사진 7) 출처: 지동서(智东西)

주요우지능 회사(炬佑智能公司)를 예로 들면, 주요우지능(炬佑智能)은 광학레이더 3D 시각 ToF 3 칩과 시스템 개발에 초점을 맞춘 기업이다. 2017 년에 설립된 이 회사는 중국에서 유일하게 ToF 발광 구동과 처리, 알고리즘 등을 전면적으로 양산 개발 이용하는 회사로 세계 상위 5 위안에 속한다.

Ⅲ. 적외선 센서의 인기

스마트 카메라 분야에서 휴대폰이든 보안 산업이든 카메라는 "다중 센서" 추세를 가지고 있으며 그중 적외선 센서가 가장 분명한 추세가 되었다.

이번 중국 광학 박람회는 코로나 19 전염병과의 싸움에서 "큰 공헌을 세운" 가오더 적외선(高德红外), 다리 과기(大立科技), 아이롱 광전(艾睿光电) 등 적외선 제조사도 가장 돋보이는 시기에 자사의 기술과 제품을 선보였다.

1. 가오더 적외선(高德红外): 중국내 유일의 냉각/비냉각 메가 픽셀 고화질 적외선 감지기 양산 기업

가오더(高德) 산하의 가오쑤과기(高芯科技)는 현재 중국에서 냉각과 비냉각 메가 픽셀 HD 적외선 감지기 양산을 모두 달성한 유일한 회사다. 이번에 가오쑤 과기(高芯科技)의 전체 전시 구역은 독립 생산 라인 전시 구역, 적외선 칩 플랫폼 전시 구역, 성공 사례 전시 구역, 방역 전문 구역, 기업 홍보 전시 구역의 다섯 부분으로 나뉘었다.

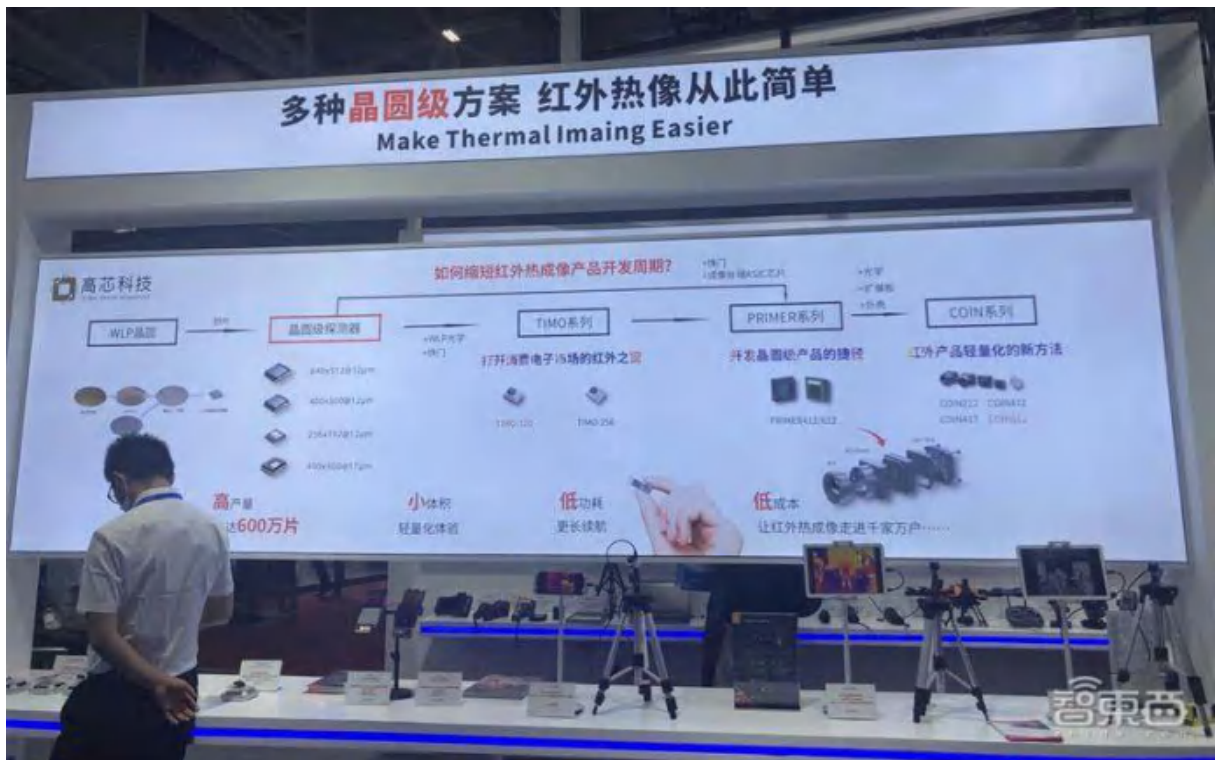


사진 8) 출처: 지동서(智东西)



사진 9) 출처: 지동서(智东西)

2. 다리과기(大立科技): 대면적에 진열된 적외선 감지기의 탐색가



사진 10) 출처: 지동서(智东西)

저장 다리과기주식유한공사(浙江大立科技股份有限公司)의 전신은 1984 년에 설립된 저장성 측시기술 연구소(浙江省测试技术研究所)다. 2001 년에 개편하여, 2008 년 2 월 심천 증권 거래소에 상장되었다. 이

회사는 전문적으로 비냉각식 적외선 평면탐측기, 적외선 열화상 시스템, 지능형 순회검사 로봇, 관성 네비게이션 광전자 제품 개발을 한다.

광전박람회에서 따라과기(大立科技)는 대면적 진열 검측기 액정디스크를 전시하여, 면적이 아주 크고 화소 수가 600 만개에 달하는 것을 볼 수 있다. 동시에 따라과기(大立科技)도 실외 탐색경, 대형 적외선 온도계, 휴대용 적외선 열 화상 카메라 등 많은 신제품을 선보였다.

이번 중국 광전자박람회를 보면 적외선 영역의 규모도 해마다 커지고 있다.

3. 기타

앞서 언급한 기업들 외에도 전염병 기간 동안 많은 적외선 온도 측정 장치를 공급한 아이룽광전(艾睿光电)도 다양한 제품과 솔루션을 전시했다. 보안 기업인 징양과기(景阳科技)도 전시회장에 출현했는데 하이강웨이시(海康威视)는 올해 중국 광전지박람회에서 철수한 후 유일한 대규모 보안 업체다.

물론 전염병에 의해 유발된 온도 측정에 대한 수요 외에도 적외선 기술은 다른 많은 분야에서도 사용될 수 있다. 예를 들어 Weipai TV 는 자체 개발한 VPS (Vertical Charge Transfer Imaging Device) 기술을 스마트 의료 등의 산업에 응용하는 신흥 기업이다.

결론: 광전자 산업 AI 화가 두각을 드러냄

이번에 본지는 연합 주최 미디어로서 스마트 맞춤형 렌즈의 열풍, 3D 시각의 새로운 징후, 적외선 감지 등 몇 가지 주요 트렌드를 발견하여 현장 보도했다.



사진 11) 출처: 지동서(智东西)

광전자산업은 매우 광범위한 산업을 포괄하고 있으며, 광전자산업에 기초한 중국광전자박람회는 장기적으로 전통, 공정화 등의 특징 때문에 스마트산업의 특별한 관심을 받지 않았다. 그리고 이번

광전자박람회에서도 수많은 AI, 3D 시각, 로봇 등 스마트화된 새로운 요소의 출현은 기존 광전자 산업의 양적 변화에 따른 스마트화 질적 변화의 징후를 보여줄 뿐만 아니라 AI 등 기술의 산업화, 엔지니어링 추세를 반영한다.

2. 중국제조, 한국은 하나뿐인 등대공장 세계 최다보유 (봉황과기凤凰科技, 2020.9.24)

등대공장 Lighthouse factory (편집자 주: 생산 공정에 인공지능·빅데이터·사물인터넷 등 4 차산업혁명의 핵심 기술을 적용해 생산성·품질·고객만족도를 향상시키는 지능형 생산공장. 세계경제포럼(World Economic Forum)은 제조업의 스마트화를 가속화하기 위해 매년 1 월과 7 월, 스마트팩토리를 성공적으로 구축한 기업을 '등대공장'으로 선정해 발표한다. 흔히 말하는 '타의 모범이 되는' 리딩 기업들. 포스코는 2019 년 7 월 대한민국 최초로 세계 등대공장에 이름을 올렸다. 출처: 포스코 뉴스룸)

글로벌제조업 지능화라는 대추세아래 어떤 공장은 혁신적인 과학기술을 이용하여 선진 대열에 올라선다. 세계경제포럼과 맥킨지(McKinsey & Company)가 세계 범위에서 선진적 제조 모범이 되는 기업을 찾아 매년 공동으로 '등대공장'을 평가 선정하고 있다. 9 월 18 일 세계경제포럼은 '글로벌 등대 네트워크'에 10 개의 등대공장 구성원을 새로 증가하여 발표했다. 이로써 전세계 총 54 개 등대공장 중 중국 등대공장은 16 개 사로 늘었다.

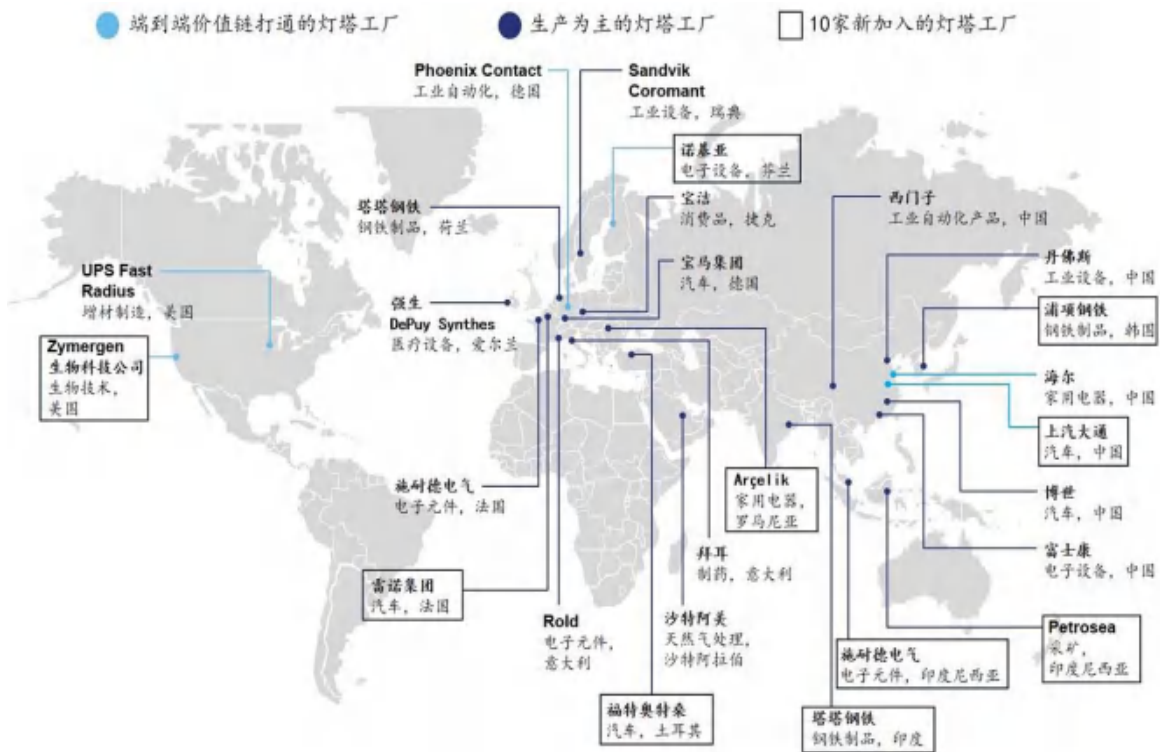


표 1) 출처: 맥킨지 차이나 홈페이지 mckinsey.com.cn 전세계 등대공장 분포도 하늘색-end to end 가치네트워크 연결형 등대공장 파란색-생산위주의 등대공장 네모박스-10개 신규증가 등대공장

‘등대공장’이란

사진 1) 출처: 맥킨지 차이나 홈페이지 mckinsey.com.cn

‘등대공장’. 제 4 차산업혁명의 선도기업이자, 디지털제조와 글로벌 4.0 의 귀감으로 여겨진다. 그들은 각 산업과 지역에 분포하고 있고, 규모 크기도 다르며 심지어 모두 기계가 근로자를 대체하는 것도 아니다.

그리고 작업 혁신으로 효율을 고도로 높이는 것에 중점을 두기에 “세계에서 가장 선진적인 공장’이다.

2018 년 ‘등대공장’ 네트워크 프로젝트가 정식으로 시작되었다. 글로벌 수천 개 제조사 중 가장 과학기술 함량이 높고 혁신적인 공장을 선정한다.

이전에 수많은 기업은 공업 4.0 생산에 대해 오해했었다. 등대공장의 의의가 일종의 선도자의 긍정적인 의미일 뿐 아니라 하나의 중요한 정보를 전달하고 있기 때문이다. 바로 가치로 방향을 잡는 응용의 추진이라는 것이다. 즉 ‘등대공장’을 통해 글로벌 경제 성장의 신동력이 되는 생산방법을 실행한다고 이해할 수 있다.

기업입장에서 등대공장에 선정되는 것은 대규모로 세계 첨단 신기술을 사용한다는 의미이다. 작업 프로세스, 관리시스템과 산업네트워크, 디지털시스템 등의 측면에서 모두 탁월하고 심도 깊은 혁신성을 보이며 시장의 수요에 신속하게 반응하고, 운영방식의 혁신, 환경보호를 통한 지속가능한 발전의 새로운 형태를 지님을 뜻한다.

중국의 ‘등대공장’들

더 많은 ‘등대공장’의 등장에 따라 산업표준도 높아지고 동시에 제 4 차 산업혁명 기술의 보급이 제조업에 많은 이점을 가져다줄을 증명하였다.

맥킨지 전문가의 중국 '등대공장'에 대한 연구에 따르면 중국의 엔드 투 엔드 '등대공장'은 디지털화 사례에서 아직 번성한 것은 아니며, 사용자, 제품, 효능 등의 차원에서 가장 적합한 디지털 비즈니스 청사진을 정했다고 했다.

다른 국가와 비교하여 중국 제조사는 종단간 가치사슬 디지털 전환을 더욱 원한다. 동시에 중국 사용자가 개성화를 추구하는 수요는 날이 갈수록 증가하고 있으며 브랜드 경쟁도 날로 치열해지고 있고, 전자상거래 비즈니스는 왕성하게 발전하고 있다. 모두 중국기업이 종단간 디지털화를 향하도록 영향을 미치고 있다.

중국내 가장 대표적인 몇 개 등대공장에서 현재 중국 '등대공장'의 특색을 엿볼 수 있다:

중국내 첫번째 등대공장인 하이얼(海尔) 중앙에어콘 네트워킹 공장은 지금까지 운영하며 기술 수준과 관리 수준의 모델 혁신을 통해 산업을 선도해왔다. 고정밀, 고효율을 실현해왔을 뿐 아니라 빅데이터 기초상의 작은 데이터는 인풋과 아웃풋의 균형을 이루었다.

하이얼 칭다오 공장은 '사용자가 중심이 되는 대규모 맞춤 모델'로 갔고 인공지능으로 전환을 주도했으며 사용자의 주문, 스마트 생산부터 사용자 체험이 세대 교체하는 대규모 맞춤제작 플랫폼과 원격 조종 인공지능 기술이 지원하는 네트워킹 공장 스마트 서비스 클라우드 플랫폼을 포함하고 있다.

폭스콘 선전공장(富士康深圳工厂)은 '블랙등 공장'으로 불리워지기도 한다. 스마트 폰 및 기타 전기 장비 부품을 전문으로 생산하는 이 공장은 기계 학습 및 인공 지능 장비 자동 최적화 시스템, 스마트 자가 유지 관리 시스템 및 상태를 실시간으로 모니터링하는 스마트 생산을 갖추었다.



사진 2) 출처: 봉황과기(凤凰科技)

블랙등 공장

지멘스 Siemens (청두)공장은 '3D 시뮬레이션 생산라인 최적화'를 모델로, 3D 시뮬레이션, 증강현실, 기타 기술을 이용하여 공장의 설계와 운영을 개선하여 생산량을 3 배 더 높였고 생산 주기를 단축시켰으며 상품 설계부터 제조 과정의 고도 디지털화를 실현했다.

보쉬 bosch 자동차 우씨(无锡) 공장은 공공레일 연료분사기와 배기후처리 시스템 부품 등의 상품을 주로 생산한다. '선주문, 후제조'라는 생산품 맞춤형 플랫폼을 구축했고 원격 조종 인공지능기술을 이용하여 유지보수 요구를 미리 예측하며, 보통 공장보다 실적을 20~50% 더 높였다.

danfoss 상용 압축기 텐진(天津)공장은 전 디지털소급시스템과 스마트센서, 시각검측, 자동모니터링 시스템 등 디지털도구에 힘입어 품질관리 시스템을 성공적으로 개선했다. 2 년내 노동생산성을 30% 높였고, 고객 신고율이 57% 감소했다. 이 공장은 주로 냉장고, 에어컨 등 제품이 필요로 하는 압축기를 생산한다.

제 4 차 산업혁명기술은 모든 산업의 중추에 침투하여 이러한 '등대공장'은 제 4 차 산업혁명의 전환점을 대표하고 있으며, 나아갈 방향을 선명하게 밝혀준다. 세계경제포럼에서 등대공장은 비전을 공장에만 국한하지 않고 기업, 정부, 시민 사회와 연결되는 광범위한 혁신 시스템을 구축하기 위해 노력하고 있으며, 등대 공장은 생산성 교착 상태를 극복하고 사회에 무한한 이익을 주는 영감의 원천이 될 것이라고 지적했다.



사진 3) 출처: 중국신문망(中国新闻网) 알리바바의 신제조 플랫폼 '씨니우 스마트제조(犀牛智造)'가 정식으로 출범했다.

9 월 16 일 알리바바의 '신제조'공장인 씨니우 스마트제조(犀牛智造)가 정식으로 출범하여 새로이 '등대공장'에 포함되었다. 알리바바는 현재 유일하게 '세계를 넘나드는' 정상급 과학기술 기업이다. 동시에 에너지, 전기, 반도체 메모리, 자동차와 같은 첨단 부가가치 산업과 함께 의류 산업이 처음으로 목록에 올랐다.



사진 4) 출처: POSCO NEWSROOM. 우리나라에는 하나뿐인 등대공장으로 선정된 포스코. 대학, 중소기업, 스타트업들과의 산학연 협력 생태계를 구축해 용광로의 인공지능화를 실현했다. 포스코 숙련자의 경험과 직관에, 방대하고 정교한 데이터가 결합된 AI 용광로. 딥러닝을 통해 최적의 결괏값을 뽑아내고, 자동화하여 휴먼에러는 줄이고 생산성은 높인다.

알려진 바와 같이 씨니우 스마트제조(犀牛智造) 공장은 의류산업부터 시작하여 제조업을 3 년이상 경작하였다. 초창기에는 중소기업의 생산공급 체인상의 어려움을 해결해주고자 시작하여 플랫폼은 알리바바의 클라우드 컴퓨팅, IoT, 인공지능 등의 기술에 기대어 소규모 주문, 빠른 응답의 소프트웨어적 제조모델을 구축했다. 씨니우 스마트제조(犀牛智造)는 하나의 등대공장일 뿐아니라 클라우드 단말의 스마트 제조를 이용해 하나의 완전한 생태시스템을 새롭게 조성했다.

세계경제포럼은 알리바바의 이러한 신제조 플랫폼이 '강대한 디지털 기술과 소비자 통찰이 결합된 새로운 디지털 제조모델을 구축했다. 이것은 소비자 수요에 기초하여 생산하고 교환시간을 75% 단축하여 30%의 재고량을 감축시켰고, 심지어 물소비량을 50% 절감하여 소기업이 빠르게 발전하는 패션과 의류 시장에서 경쟁력을 갖추도록 도왔다'고 평가했다.

현재까지 중국 등대공장은 이미 16 개 사로 증가하여 전세계 '등대공장' 최대 보유 국가가 되었다.

3.전자상거래에 등장한 중국 걸그룹 SNH48, 걸그룹 쇼핑 BJ 달인이 될까?

(36kr, 2020.9.22)

라이브커머스의 전체 판은 지속적으로 커져 스타, CEO, 왕홍이 좁은 경쟁트랙에 연달아 진입하고 있는데 이제는 여기에 걸그룹이 입장했다.

9 월 21 일 아이돌 걸그룹인 SNH48 그룹 (편집자 주: 중국본토 걸그룹으로 SHANGHAI 의 병음을 따서 SNH 로 이름지었으며 SNH48 Team SII, SNH48 Team NII, SNH48 Team HII, SNH48 Team X 의 4 개 유닛그룹으로 활동하며 현재 94 명이 있다) 을 운영하는 연예기획사 동쓰바 미디어(方丝芭传媒)는

이커머스에서 활약할 걸그룹 '량차이소녀(浪彩少女) AfterWaves9 (이하 '량차이소녀 浪彩少女 AW9'로 칭함)를 선보였다. 량차이소녀 (浪彩少女) AW9 는 SNH48 중 9 명의 인기 멤버로 구성하였다. 량차이소녀(浪彩少女) AW9 는 10 월 말 도인(抖音) 플랫폼에서 방송을 시작하며 동시에 18 명의 정식 멤버와 연습생 멤버가 샤오홍슈, 타오바오 등 플랫폼에 입주해 전자상거래 KOL 군단을 형성한다.



사진 1) 출처: 36kr. 량차이소녀(浪彩少女)AW9

량차이소녀(浪彩少女)AW9 는 아이돌 걸그룹+라이브 커머스 걸그룹의 이중 신분으로 시작해 점차 이커머스 걸그룹으로 전향할 예정이다. 알려진 바에 의하면 량차이소녀(浪彩少女)AW9 운영시스템은 '9+9'로 9 명의 정식 멤버와 9 명의 연습생으로 구성된다. 운영 효과와 성과에 따라 9 명의 정식 멤버 중 2 명은 부정기적으로 교체하며 팀의 전체 수준을 유지한다.

량차이소녀(浪彩少女)AW9 멤버는 이미 각자 인물 설정을 지니고 있다. 예를 들어 '엄격한 대마왕' 다이멍(戴萌)은 인터넷 팬을 605w+보유하고 있고, 라이브방송 유형을 뷰티, 주얼리, 의류, 애완동물로 잡았다. '생활교주' 모한(莫寒)은 인터넷 팬 수가 748w+이고 라이브방송 유형을 미식, 생활소비품, 3C 로 잡았다. '인간 소나팔'수빈빈(苏杉杉)은 보유한 인터넷 팬이 393w+으로 라이브방송 유형을 일용품, 뷰티, 개인관리품, 생활소비품, 미식으로 잡았다.

아이돌 걸그룹에서 '이커머스 걸그룹'에 이르기까지 량차이소녀(浪彩少女)AW9 가 직면한 도전은 개인 설정의 변화다. 이 그룹의 공식 웨이보 계정 대화창에서 이미 적지 않은 수의 팬들이 '걸그룹의 타이틀을 거부한다. 아이돌은 영원히 아이돌이다' '무대는 절대로 타협하지 않는다'라고 항의했다.

스타와 제품판매 BJ 를 비교하면 걸그룹은 양자의 중간에 있다. 장점은 본래 아이돌로 배양되어 다른 데에 뺨길 염려를 할 필요가 없고, 전체적으로 통제할 수 있는 정도가 높다. 그러나 약점은 걸그룹이 인기있는 아이돌에서 이커머스 BJ 가 될 때 일단 설정한 이미지에 변화가 생기면 아주 쉽게 팬이 떨어져 나갈 수 있다는 것이며 '이미지 일탈'이 벌어지면 원래 인물 설정으로 되돌아가기 아주 어렵다는 것이다. 이것은 아이돌과 소속사 입장에서 모두 하나의 큰 리스크다.

따라서 량차이소녀(浪彩少女)AW9 는 콘텐츠 구성부터 시작하여 점차 전문적 이커머스 걸그룹으로 넘어갈 것이다.

리스크에 대항하는 능력도 배후의 운영팀에게 달려있다. 일찍이 반년 전 쓰바미디어(丝芭传媒)는 수중에 라이브커머스 팀을 구축하기 시작했다. 새로 40 명의 팀을 조직하여 쇼트클립 콘텐츠, 라이브방송 트레이닝, 프로세스 통제, 데이터 분석, 공급체인 결합과 브랜드 데이터베이스 구축 등의 운영업무를 시작했다.

이외에도 회사는 량차이소녀(浪彩少女)AW9 를 위해 스타일이 각기 다른 라이브방송 스튜디오를 꾸며주었다. 회사 산하의 30 편에 가까운 영화 IP, SNH48 각종 대형행사, 뮤직비디오 등 엔터테인먼트 콘텐츠도 량차이소녀(浪彩少女)를 위해 콘텐츠로 지원될 것이다.



사진 2) 출처: 36kr. 량차이소녀(浪彩少女) 라이브방송 스튜디오룸

내년말까지 쓰바미디어(丝芭传媒) 이커머스부문은 이미 명확한 억급의 영업수익 목표를 설립했다. 량차이소녀(浪彩少女)AW9 라이브방송 첫 데뷔쇼는 10 월 첫 방송을 할 것이며, 시장 수용도가 어떠한가에 따라 '걸그룹 버전' 웨이야(薇娅)의 성공률이 얼마나 높은지 이때 더욱 명확한 데이터 피드백을 보게 될 것이다.

4. 씨트립 최악의 시기를 보내고 회복기로 들어섰지만 (팅션왕腾讯网, 2020.9.25)

9 월 말 씨트립(携程)은 지난 보고서가 나온지 4 개월 만에 2 분기 재무 보고서를 발표했다. 코로나 19 전염병으로 심각한 타격을 입은 OTA 산업으로서 씨트립의 보조는 무겁다고 볼 수 있다. 다행히 재무 보고서에 나타난 영업이윤 결과는 예상을 뛰어넘어 중국의 주요 사업인 씨트립이 최악의 시기를 보냈다는 관점을 확인시켜주었다. 그러나 회복기는 길고 더디며 코로나 19 전염병의 2 차 발발로 여행산업은 여전히 압박을 받고 있다.



사진 1) 출처: 텅쉰왕(腾讯网)

사업은 현재 회복 상태

2 분기에 양지엔장(梁建章)이 강도높게 라이브커머스를 한 것을 보았거나 알고 있다. 이러한 노력으로 먼저 씨트립 재무보고 데이터와 분석사의 예측 결과가 나왔다.

2 분기 회사의 영업수익은 31.6 억 위안으로 전년 동기간 대비 -64% 성장했고, 분석가는 23.7 억 위안을 예측했다.(범위는 20.5 억~26.7 억 위안이다)

2 분기 조정 후 매 ADS는 1.93 위안의 손실을 보았고, 작년 동기간에는 이윤이 2.25 위안이었다. 분석사는 손실을 3.11 위안으로 예측했다. (손실 범위는 1.98 위안~3.88 위안이다)

2 분기 숙박 예약 수입은 12.5 억 위안으로 전년 동기간 대비 -63% 성장했고 분석사는 8.499 억 위안으로 예측했다.

2 분기 교통 티켓 판매 수익은 11.5 억 위안으로 전년 동기간 대비 -66% 성장했고, 분석사는 8.339 억 위안으로 예측했다.

분석사의 예측을 크게 뛰어넘었다고 말할 수 있으며 씨트립은 개장 후 일시에 4% 상승했다. 분석사는 씨트립의 호텔 예약 수익이 13 억 위안으로 전년 동기간 대비 63% 하락했고, 지난 분기 대비 9% 상승했다고 보았다. 교통 티켓 판매 수익은 12 억 위안으로 전년 동기간 대비 66% 하락했고 여행 세트 상품 수익은 1.3 억 위안으로 전년 동기대비 88% 하락했다. 비즈니스 관리 업무 수익은 1.62 억 위안으로 전년 동기대비 47% 하락했고 지난 분기 대비 29% 증가했다.

전년 대비 하락은 전염병의 영향을 받은 것이고, 부분 업무는 지난 분기 대비 증가하여 회복 추세가 보인다. 코로나 19 전염병이 여전히 지속되고 있기에 라오후증권(老虎证券) 투자연구팀은 OTA 산업에 대해 여전히 신중한 자세를 취한다. 전염병이 씨트립의 2 분기와 3 분기 사업에 심각한 영향을 미쳤고, 중국내 영향은 회복추세에 들어섰으나 2020 년 7 월 이후부터 해외와 국경을 넘나드는 여행의 증가추세는

불명확하지만 작년의 80%~85%에 도달했을 것으로 보고 있다. 호텔은 20%~30%의 가격 할인을 제공하여 입주율을 올리려 애쓰고 있다. 항공회사도 회복세를 따르는 듯하다. 기차표 판매 속도는 비행기티켓 보다 느리다. 떨어지지 않는 바이러스 근심과 2차 팬데믹 발발은 회복 발걸음에 계속 한계를 둘 것이다.

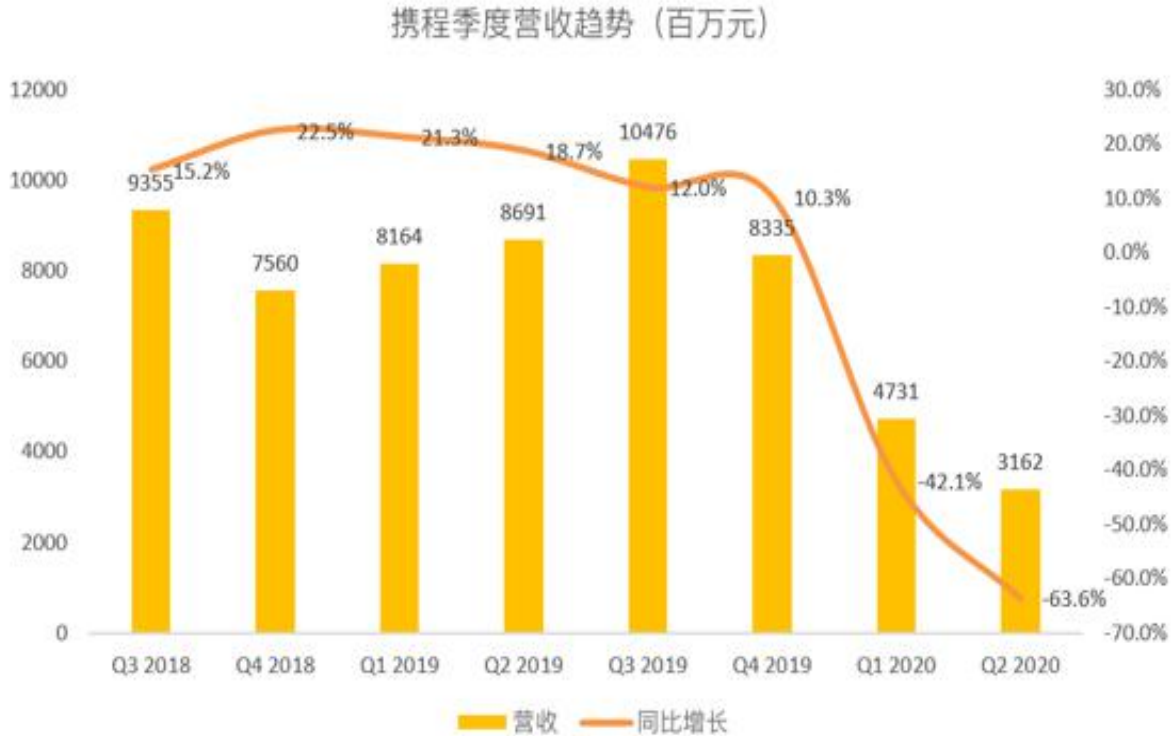


표 1) 출처:騰訊(騰訊網), 씨트립 분기별 영업수익 추세(백만위안)

몇 가지 우려

2020년 초부터 회사의 주가는 거의 20% 가까이 하락했고, 코로나 19 전염병의 영향으로 회사는 한동안 계속 곤경에 빠져있었다. 향후 몇 년 동안 경쟁상대와의 격렬한 경쟁에서 산업 이윤은 이전과 같지 않을 것이고, 회사는 단기간에 전염병 이전 이익 수준으로 회복할 수 없을 것이다.

4월 초 회사의 양대 주주인 바이두(百度)와 Booking은 자신들의 씨트립 지분을 대폭 삭감하는 것을 결정했다. 이러한 조치는 이상할 것이 없는 것이 전염병 유행이전에 씨트립은 이미 평가절하되어 주가가 2017년 7월 최고점보다 50% 이상 하락했다. 비록 회사가 줄곧 돈을 벌고 있지만 그 수익이 부단히 요동치고, 2016년 이후 운영성장이 답보 상태에 머물면서 주요 수입원은 다시 이전의 속도로 성장하지 않았다. 비록 비즈니스여행 사업이 최근 몇 년간 계속 아주 안정적이었지만 그 수입 점유율은 총 수입에서 작은 일부분에 불과하다.

전염병을 고려할 때, 씨트립은 2020년 어떠한 성장도 할 수 없을 것이다. 씨트립 시가는 최근 160억 달러였고 현금 축적액은 약 60.5억 달러이나 총부채가 140억 달러이며, 또한 이 회사의 30% 이상의 자산은 무형자산이다. 투자자는 리스크 보상비율을 고려해야 하며 7월 말부터 들려오는 씨트립의 상장철회 소문도 불확정성의 하나에 속한다.

최후

현재 투자자가 씨트립의 장기 리스크에 대해 고려하는 것은 1) 여행 수요 약화가 예상보다 더 장기간 지속되는 것 2) 적자 경영이 자산 부채표를 악화시킬 가능성 3)국제 여행 중단 시기가 예상보다 길어지는 것 4)지정학적 갈등 5)리스크 감독 관리가 있다.

단기적으로 좋은 것은 1)여행 수요 반등이 예상보다 좋은 것 2) 인민폐 가치가 오른 것 3) 중국 경제 회복 속도가 예상보다 빠른 것이다.

전염병 상황하의 씨트립은 2 분기 재무보고에서 회복세를 보였다. 3 분기와 4 분기 재무보고는 계속되는 테스트를 맞이하고 있다.

ISSUE 및 시장동향

1. 포스트 코로나 시대: 까르푸 중국의 디지털 전환에서 배울 점

— 왕이하오(网易号) 제공

까르푸에게 2020 년은 도전과 기회가 공존하는 한 해다. 데이터에 따르면 2020 년 7 월까지 까르푸 집배송 사용자는 전년 동기간 대비 6 배 가까이 증가했고, 판매량은 전년 동기간 대비 570% 증가하며 까르푸는 이미 2 개 분기에서 연속 흑자를 실현했다. 사실상 이 모두가 까르푸의 디지털 전환 덕분이다.

작년 10 월부터 지금까지 까르푸는 사용자에게 완전히 새로운 편리한 체험을 가져오도록 지속적으로 디지털화로 개조 업그레이드해왔다. 까르푸 차이나는 '회원, 공급체인, 1 시간 생활반경'이라는 3 대 방향으로 착수하여 전품목+전장면 소매 융합 변혁을 시작했다.

최근 기자는 수닝과기그룹(苏宁科技集团) 상무 부총재 징웨이(荆伟)와 심층 인터뷰를 진행했다. 징웨이는 디지털화 전환은 절대로 단번에 이루어지는 것이 아니며, 까르푸 차이나와 같이 관리 방식, 수단, 방법 업그레이드를 통해서만 기업 안정과 장기 발전을 실현할 수 있다고 말했다.



사진 1) 출처: 왕이하오(网易号). 까르푸차이나 매장

디지털화 전환은 어떻게 하는가? — 까르푸 차이나 디지털전환의 3 단계

2019 년 9 월 까르푸 차이나는 수닝(苏宁)판도에 합류하여 오늘에 이르렀다. 수닝(苏宁)IT 시스템으로 말하자면 그 디지털화 전환 업그레이드는 3 개 단계로 이루어진다.

제 1 단계의 관건은 개통이다. 2019 년 9 월~12 월 31 일에 수닝(苏宁)은 전회원 시스템의 유입과 연결, 지불과정의 개조 업그레이드를 실현했고, 까르푸는 수닝(苏宁)상품 시스템의 연결 방면에서 수닝(苏宁)판도에 합류한 까르푸 차이나는 첫 분기에 빠르게 적자에서 전환해 나오는 것을 실현했다.

제 2 단계의 관건은 융합이다. 2020 년 1 월부터 2020 년 음력 설전에 까르푸는 '집까지 배송'업무를 융합하여 플랫폼을 확장하여 온라인과 오프라인에 거대한 증가를 가져왔다.

제 3 단계의 관건은 서비스와 효율이다. 코로나 19 전염병 기간부터 2020 년 6 월까지 수닝(苏宁)은 까르푸의 상품과 공급체인의 장점을 수닝 소상공점, 수닝 '집까지 배송 서비스'를 수닝 온라인 패스트소비 시스템의 B2C 업무에 결합시켜 상품과 공급체인의 심도깊은 융합을 진행했다.



사진 2) 출처: 왕이하오(网易号).

앞으로 까르푸는 공급체인 플랫폼을 발전, 세분화, 정확, 전문화의 방향으로 발전시키며 개방형 공급체인을 진행할 예정이다. 소비자 입장에서 까르푸 개방형 공급체인은 중간상을 줄이게 하고 소비자의 더 다양한 수요를 만족시킬 수 있다. 수닝(苏宁) 각 판매 루트의 품질 좋은 물건을 더 많은 소비자에게 공급하게 할 것이다.

까르푸 차이나는 어떤 영감을 주는가?

까르푸가 전체 소매산업 디지털 전환에 주는 주요 참고할 만한 점 중에서 성숙한 디지털 전환을 위한 4 가지 관건을 소개한다.

사용자 경영을 정확하게 대하라. 수닝(苏宁)에서 디지털화 전환의 본질은 상품 공급체인과 장면의 재구성에 있다. 같은 사용자가 다른 장면에서의 소비 요구가 어떠한지에 대한 통찰, 소비행위에 대한 분석, 소비 루트를 어떻게 융합하는지가 디지털 사용자 경영의 본질이다.

사용자를 경영하는 동시에 소매 운영을 잘 해야한다. 포스트 코로나 시대에 수닝(苏宁)은 소매운영에서 경계를 넘나드는 전환을 이루었는데 우수한 운영팀의 경험에 AI 능력, 디지털 능력을 사용하여 플랫폼에서 모델을 구축한 것이다. 모델이 주는 힘을 통해 디지털화된 플랫폼은 경험을 측량화, 모델화, 조작 가능하게 만들고 더 많은 사용자에게 서비스할 수 있게 되었다.

상품 공급체인의 디지털화다. 스마트 품목 선정과 재고 관리 등의 기능을 이용하여 소비자에게 더 효과적으로 서비스하는 것이 수닝(苏宁)의 '필수 수업'이다.



사진 3) 출처: 왕이하오(网易号). CCTV에서 찬사받은 까르푸 차이나 디지털 전환

소매 판매의 본질은 서비스로 진정으로 사용자에게 서비스를 잘 해야 한다. 서비스는 소매상의 경영 방식을 융합해 운영 전략의 매 과정마다 소비자의 세분화된 생활 장면을 융합해야 한다. 사용자 운영, 소매 판매 운영, 상품 공급체인, 사용자 서비스 이 것이 수닝(苏宁) 까르푸 디지털 전환에서 하는 실천이며 소매 산업을 업그레이드하기 위해 새로운 혈액을 주입하고 있다.

소비자 시장 수요가 다원화되고, 구조가 부단히 새로운 단계로 올라감에 따라 각종 새로운 기회도 빠르게 출현하고 있다. 기술 업그레이드와 경제 환경 변화아래, 수닝(苏宁)은 부단히 소매 판매 사업의 진화를 심화시킬 뿐아니라, 소비자 장면을 업그레이드하여 가치를 올리고 중국 소매산업이 전환하는데 필요한 원동력을 제공하고 있다.

2. 전염병 기간 10 배 성장, 15 인 가치 평가 1 억 달러 — 치엔잔왕(前瞻网) 제공

모든 온라인 상품이 올해 전염병 상황에서 이득을 본 것 같고 심지어 한 계열의 새로운 창업회사도 탄생했다.

그러나 우리가 생각하지 못했던 것이 어떤 한 회사는 일찍이 오프라인 직업 소셜교류로 포지셔닝되었던 스타트업이었으나 코로나 19 전염병으로 인해 커다란 발전을 거쳐 10 배가 넘는 성장 속도를 이루었다는 것이다.

이러한 성장 속도 때문에 단지 15 명밖에 안되는 작은 팀의 평가가치는 1 억 달러를 넘었는데 이 회사는 작년 9 월에야 씨드머니 용자를 받았던 회사였다.

이 스타트업은 lunchclub 이라고 불리워지며, 이러한 이름을 통해 유사한 소셜교류 병면의 일을 하는 것을 추측할 수 있다. 작년 9 월부터 a16z 에서 400 만 달러의 씨드머니 투자를 받았다. 이 모델은 보기에

무척 간단하다. 중국내 업계 (텐센트와 홍선이 투자하여 인큐베이팅한 베이커왕菓壳网)와 약간 유사해 보이거나 아주 큰 차이가 있다.

Lunchclub 이 가장 먼저 한 일은 AI 알고리즘을 통해 모두에게 각 업계의 달인을 배치하여 오프라인에서 직접 대면 교류를 하게 도와준 것으로 더욱 심화된 직업 소셜 교류라고 이해할 수 있다.

이것은 직업 소셜 교류의 만형 LinkedIn 에서 부족한 한 부분을 해결했다. 기존의 LinkedIn 은 비록 모두에게 친구로 연결되었으나 깊이 있는 교류는 말할 것도 없이 서로 친하지 않고, 심지어 알지도 못한 상황이었다. 그러나 우리는 전문 인맥 관계의 사회에 심하게 의존하고 있으며 특히 투융자, 기업 고급 인재의 영입 등의 영역에서는 지인의 추천이 굉장한 관건이 된다.

따라서 Lunchclub 은 상호 온라인 소셜 친구로 연결된 것으로 끝나는 것이 아니라 진정으로 각 업계 사람들의 교류를 촉진하고자 했다.

이 회사는 요청제를 채택하여 당신의 소셜 교류네트워크 정보에 근거하여 일부 정보를 제출한다. AI 를 이용해 더욱 정확한 분석을 하여 당신과 교류하기에 적합한 사람을 맞추고 이런 사람은 종종 당신과 일정한 관계가 있다.(직업적 관계, 소셜 관계 등)

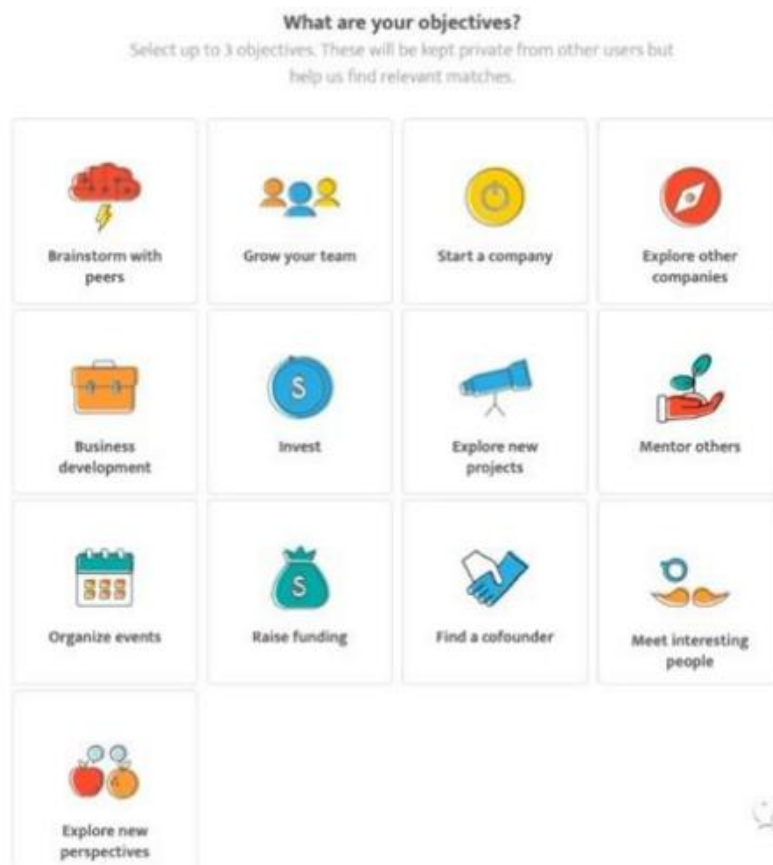


그림 1) 출처: 치엔잔왕前瞻网

맞춰본 이후 이 회사는 당신에게 교류할 수 있는 사람을 배치할 수 있다. 서로 우편으로 소개한 후 오프라인 대면 교류를 진행한다.

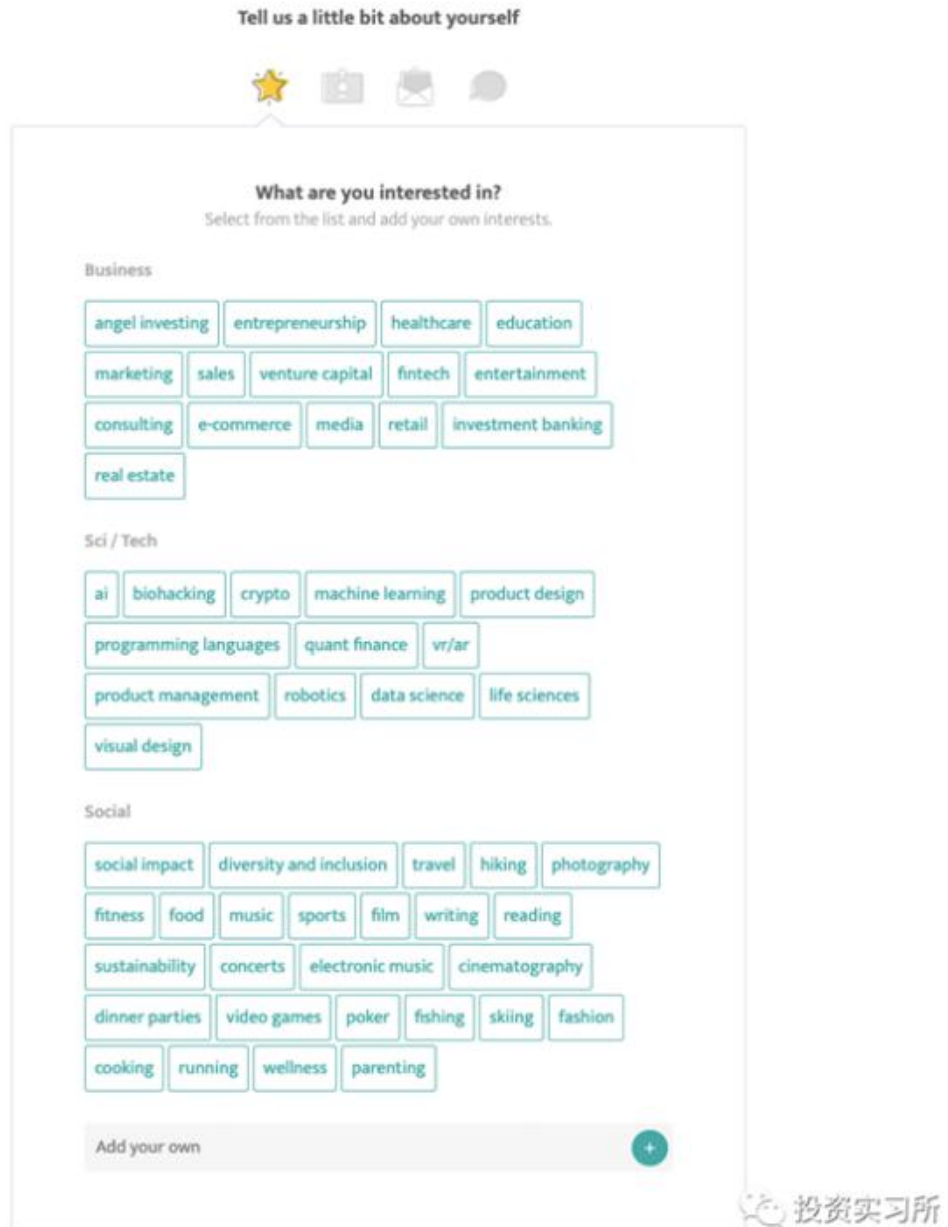


그림 2) 출처: 치엔잔왕前瞻网

따라서 보기에는 간단해 보이지만, 이 서비스에는 2 가지 핵심이 있다. 하나는 AI 알고리즘이 당신과 관련된 사람을 맞춰준다는 것이며, 두 번째는 실제 교류를 만들어준다는 것이다.(이것은 당신이 제공한 정보와 당신이 쓴 소개 우편에 근거한다)

코로나 19 전염병 전에, Lunchclub 은 주로 모두에게 오프라인 대면 교류를 해 주었다. 그러나 코로나 발발이후 교류는 단지 온라인에서 진행할 수밖에 없게 되었다. 그러나 생각지 못했던 것이 이것이 도리어 그 수요를 폭발적으로 증가하게 만들었다. 이 업무 핵심도 모두를 도와 온라인 회의(만남) 일정을 배치하는 것으로 전환했다.

대략적인 운영 모델은 아래 그림과 같다. 1. 개인의 배경, 목표, 관심사 제출. 2. 매주 당신이 새로운 사람을 사귀고 싶은 수요가 있는지 제출 3. Lunchclub 이 AI 를 통해 당신과 맞는 사람을 배치하여 일대일 영상 만남을 주선



그림 3) 출처: 치엔잔왕前瞻网

CEO Vlad Novakovski 는 현재 매주 모두 만 여 건의 이러한 영상 만남(회의)이 진행된다고 말하며 몇 달의 시간동안 약 10 배 가까이 성장했으며 이 달에는 국제 저명 펀드 Coatue 산하의 VC 와 Lightspeed Venture Partners(光速美国)로부터 2420 만 달러의 새로운 1 라운드 투자를 받아 단지 15 명밖에 안되는 작은 팀의 평가 가치가 1 억 달러를 넘었다.

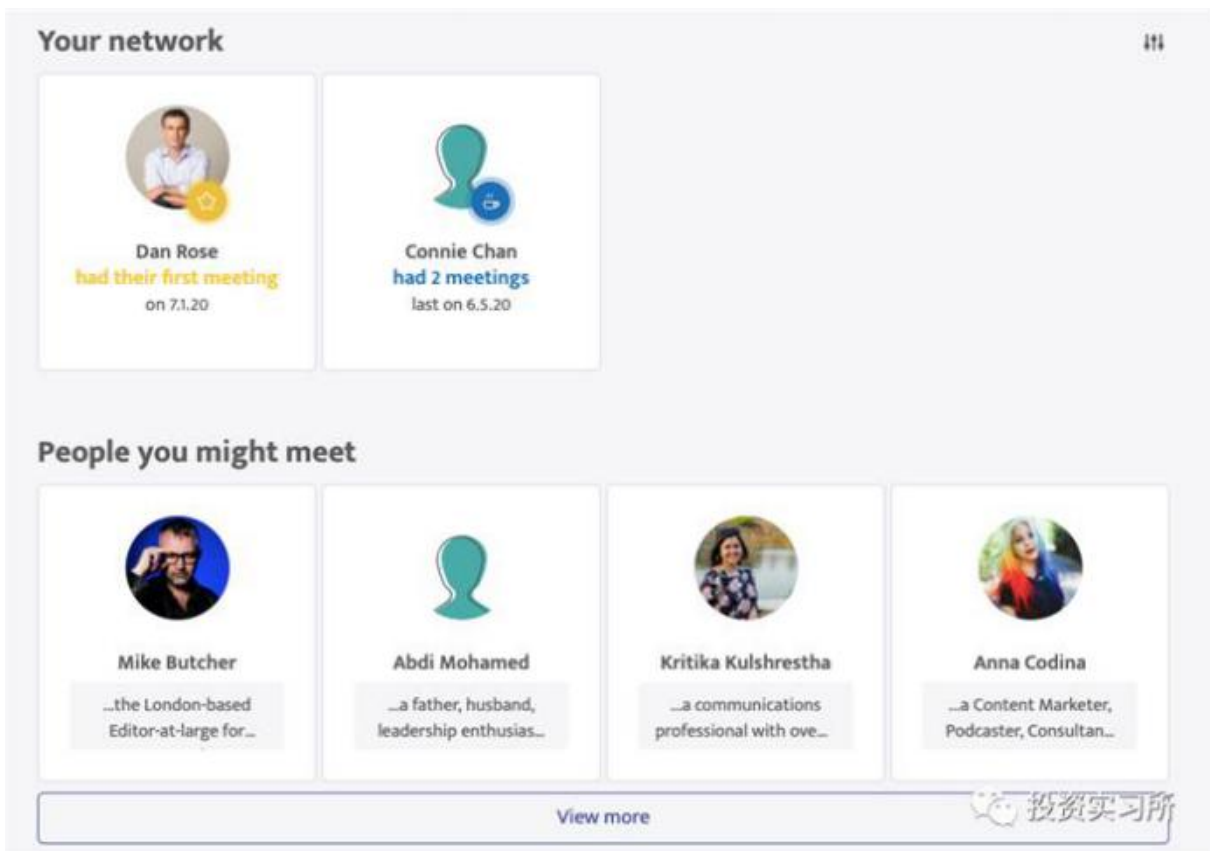


그림 4) 출처: 치엔잔왕前瞻网

나도 등록하여 체험해 보았는데 관련 정보를 기입한 후, 나의 첫 번째 페이지에 나의 소셜관계망과 일부 관련 추천이 전시되었고 Dan Rose (Coatue 산하의 VC 사장)가 윗면에 있는 이유는 아마도 이전에 메일로 소통한 적이 있기 때문인 듯했다. 그리고 Connie Chan (a16z 합작 파트너)은 나의 LinkedIn 상의 연락인이기에 윗 면에 출현한 듯했다. (이 두 사람은 모두 lunchclub 의 투자자다) 아래의 추천에는 내가 제출한 관련 정보에 근거하여 추천을 했다.

그러나 이 서비스는 아직 중국을 지원하지 않기에 잠시 회의(만남)를 배치할 방법이 없다.

Lunchclub 이 Producthunt 상의 사용자 평론에서 어떤 평가를 받고 있는지 보았다. 모두 반응이 괜찮았고, 핵심은 모두를 도와 더 많은 각 영역의 사람을 알도록 도와 자신의 인맥을 넓혔다고 했다. LinkedIn 의 광대하기만한 교류와 비교하여 Lunchclub 과 같이 AI 를 통해 맞춰보고 심도 일대일 교류를 하는 소셜 교류이기에 가치가 더욱 크다. 전염병 기간동안 모두의 소셜 교류는 아주 큰 제한을 받았기에 이 폭발적 성장은 아주 당연한 것이기도 하다.

그러나 코로나 19 전염병이 없었더라도, 나는 이러한 소셜 교류 상품은 여전히 아주 큰 가치를 지닌다고 본다. 위챗 안에 아주 많은 몇 천명의 '친구'가 있지만, 당신이 진정으로 몇 가지 방면에서 필요로 할 때 아마도 심도있게 교류할 수 있는 사람을 몇 명 찾기 힘들 것이다. LinkedIn 이 바로 그렇다.

나는 그들이 씨드머니 투자를 받을 때의 PPT 를 보았다. 아주 간단했다. 장기적 전망은 Lunchclub 에서 대부분 직업 소개를 발생하게 한다는 것이었다.



그림 5) 출처: 치엔잔왕前瞻网

기회를 조준할 수 있었던 2 가지가 있는데 하나는 84%의 사람이 대면(심도)교류 선택에 편향되어 있는 것이고, 다른 하나는 85%의 업무 모두가 소셜 관계 소개를 통해 달성한다는 것이다.

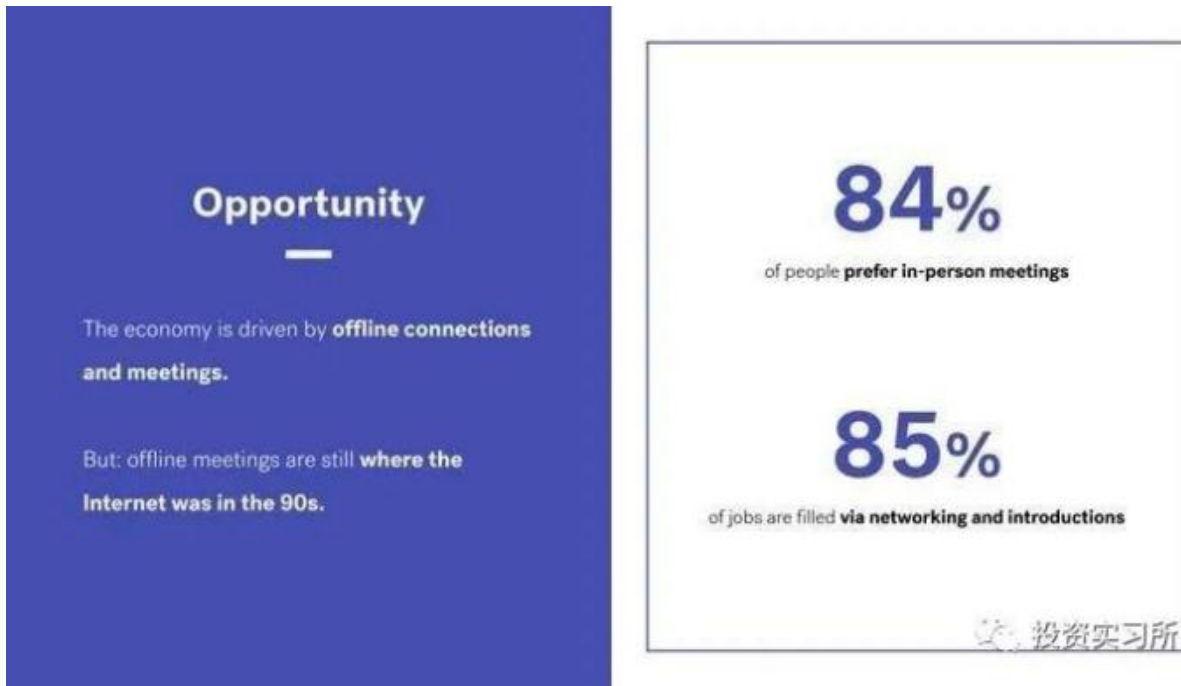


그림 6) 출처: 치엔잔왕前瞻网

이 계획을 해결하려면 하나의 신뢰할 수 있고 데이터 알고리즘 구동에 기반한 시스템을 통해 사람과 사람 사이에 진실로 생활과 관련된 연결을 구축해 주는 것이었다.



그림 7) 출처: 치엔잔왕前瞻网

최근 2 년동안 모두가 소셜 교류가 효과 없음을 말하고, 각종 소셜 교류 활동 수요가 이전보다 많이 감소했다. 그러나 나는 이러한 종류의 직업 방면의 심도 소셜 교류가 아주 큰 수요가 있으며, 아주 많은 소셜 교류가 효과가 없는 것은 가치있는 소셜 교류 대상을 배치하기가 어렵기 때문에 모두가 비교적 심도있는 교류를 하기 어려워진 것이다. 따라서 나는 Lunchclub 이 해결한 핵심은 여전히 아주 정확하다고 본다.

3. 중국적인 것으로 서구 뛰어넘기: 중국 신약 창조의 시조는 천연 약물에서

— 이오왕(亿欧网) 제공

‘데이터화, 과학의 이론 체계 모두 서방인이 수립한 프레임입니다. 중국의 유일한 돌파구는 의학——중의와 중약입니다.’



사진 1) 출처: pexels

9월 27일 제 5회 중국의약혁신과 투자컨퍼런스에서 중국의학과학원 약물연구소 장지엔동(蒋建东) 소장은 중국약물이 어떻게 창조의 길을 갈 것인가에 대해 자신의 견해를 밝혔다. ‘데이터화, 과학의 이론 체계 모두 서방인이 수립한 프레임입니다. 중국의 유일한 돌파구는 의학——중의와 중약입니다.’

고전 처방, 중약에 대한 연구는 특별히 현대화학과 생물학 방법으로 연구한다. 장기적으로 학계에서는 줄곧 저마다의 의견이 있어왔다. 아르테미신이 도입된 후 뽕나무 가지 생물 염기의 출시는 이 문제에 대해 다시금 새로운 참고 답안을 제공했다.

2020년 9월 중국의학과학원 약물연구소(이하 ‘약물연구소’)가 담당하던 ‘중대 신약 제조’ 국가과학기술 중대 전문프로젝트 신약연구성과를 발표한 후——뽕나무 가지 생물 염기는 시장 출시 허가를 획득했고, 국내에서 첫번째로 식물 유효성분으로 혈당을 낮추는 오리지널 천연약물이 되어 2형 당뇨병 치료에 쓰인다.

알려진대로 ‘뽕나무 가지 생물염기 유효부위’ 프로젝트는 1999년 수립되었다. 약물연구소는 21년을 거쳐 뽕나무 가지에서 취한 조직에서 폴리 하이드록시 알칼리 그룹에 관한 공동 연구를 수행했으며, 이후 수천 건의 대형 샘플에 대한 무작위 이중 맹검 임상 연구를 통해 뽕나무 가지의 총 생물 염기 단독 사용을 보여주었다. 중고강도의 저혈당 헤모글로빈과 저혈당 효과, 지질 대사 조절, 체중 조절, 부작용이 거의 없는 특징이 있다.

“왜 21 년이나 걸렸을까요? 과거에는 주로 자금 문제와 임상실험 문제였습니다. 또한 중간에 또 하나의 큰 문제가 과학 문제였는데 화학약, 생물약의 연구개발 모두 서방의 이론 프레임 안에서 형성하는 것입니다. 우리는 그저 중약만 있을 뿐이고 사람들은 이것을 인정하지 않았습니다. 중약안에서 유효물질을 취하고 물질 조성과 품질 통제 등을 진행하기가 비교적 복잡했습니다.” 장지엔동(蒋建东)은 이와 같이 말하며 만성질환에 뽕나무 가지 생물 염기 치료를 하는 것은 단일 표적 약물보다 더 신뢰할 수 있다는 의견을 피력했다. 왜냐하면 많은 단일 표적 약물에서는 부작용을 보이기 때문이다.

“중국의 천연 의약품은——그저 아르테미신만 있는 것이 아닙니다. 에페드린과 삼산화비소도 세계에서 큰 명성을 얻었습니다. 과거에는 업계 사람들이 중국에는 오리지널 제조 약품이 없다고 종종 말했지만 나는 동의하지 않습니다. 하버드 대학의 어떤 교수는 강의에서 first in class 는 화학 구조가 새롭고, 표적이 새로운 것을 가리킨다고 말했습니다. 저는 앞구절 문장에 동의하지만 뒷구절은 그렇게 생각하지 않습니다. 이 용어는 서양의 단일 표적 약물에 적용될 수 있지만 아스피린과 같이 더 복잡한 시스템을 가진 약물에는 적용되지 않을 수 있습니다. 지금까지 표적이 무엇인지 모르는 것입니다.”라고 장지엔동(蒋建东)은 말했다.

그는 끝으로 강조하길 약물 연구 방면에서 서방의 기술은 아주 좋지만 철학적 측면에서 그는 중의치료의 철학에 더 동의한다고 했다. “고대는 현대를 위해 사용하고, 서방은 중방을 위해 사용하는 것이 우리들의 큰 지혜입니다.”라며 이와 같을 때에만 중국의 독창적인 신약 혁신을 이루어낼 수 있을 것이라고 했다.

4. 양자컴퓨터 시리즈 66) 중국내 최초 양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼 시작: ‘클라우드’로 찬탄 받고, 더이상 ‘초냉각’일 필요 없는 양자컴퓨팅

— 환구망(环球网) 제공

양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 양자컴퓨팅 자원과 성과를 개방 공유하며 각종 양자컴퓨팅에서 파생되는 서비스를 제공하며, 양자컴퓨팅의 잠재력을 해석하여 양자컴퓨팅 산업 전도 배치와 생태의 건전한 배양을 촉진한다.

9 월 12 일 중국기업이 스스로 연구개발한 초전도 양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼이 정식으로 등재되어, 글로벌 사용자는 온라인으로 중국의 양자컴퓨팅 서비스를 체험할 수 있다.

이번에 발표된 클라우드 플랫폼 시스템은 중국과학기술대학 귀광찬(郭光灿) 학술원사팀의 성과를 기업 허페이 본원양자(本源量子) 컴퓨팅과학기술 유한책임공사(合肥本源量子计算科技有限责任公司(이하 본원양자(本源量子)라 함)가 전환하여 연구개발한 것이다. 본원양자(本源量子) 동사장 공웨이청(孔伟成)(孔伟成) 박사는 이 양자 클라우드 플랫폼은 중국의 선진화된 엔지니어링으로 실현한 초전도 양자컴퓨터——우위엔(梧源)에 기반하여 구축한 것이며, 6 비트 초전도 양자칩 과푸(夸父) KF C6—130 을 탑재하고 충실도, 가간섭성 시간 등의 기술 수준에서 모두 국제 선진 수준에 도달했다고 말했다.

그렇다면 양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 어떻게 구축하는가? 그것은 보통의 클라우드 플랫폼과 어떻게 다른가? 이를 위해 기사는 본원양자(本源量子) 전문가를 인터뷰했다.

전통 컴퓨터를 초월하는 혁신적 경로

양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼을 이해하려면 먼저 무엇이 양자컴퓨팅인지를 명확히 알아야 한다.

양자컴퓨터의 개념은 지난 세기 80 년대에 등장한 이후 '대자연이 인류에게 준 궁극의 계산능력'으로 칭송받아왔다. 최근 몇 년간 세계 각국에서 경쟁적으로 첨단 영역으로 다루면서 IBM, 구글, 인텔 등 과학기술 거두들이 연이어 뛰어들었다.

양자컴퓨팅은 일종의 양자 역학 법칙에 따라 컴퓨팅하는 양자 정보 단위를 통제하는 컴퓨팅 모델로 기존의 전통적 컴퓨팅 모델과는 완전히 다른 것으로 이해된다. 전통 컴퓨팅은 계산을 위해 이진법의 디지털 전자 방식으로 계산하고, 이진법은 항상 0 또는 1 의 특정 상태에 있다. 양자 컴퓨팅은 양자 역학의 중첩 특성을 사용하여 컴퓨팅 상태의 중첩을 구현하며, 0 과 1 을 포함할 뿐만 아니라 0 과 1 이 동시에 존재하는 중첩 상태도 포함한다.

"간단히 말하여, 양자컴퓨터는 양자를 사용하는 장치를 제조한 것으로, 양자의 중첩과 얽힘 속성을 사용하여 양자 알고리즘과 양자 소프트웨어를 실행하는 신형 컴퓨팅 장치다. 특정 문제를 처리할 때 양자 컴퓨터는 기존 컴퓨터에 비해 지수 수준급의 계산 속도 우세가 있다. 현재 가장 빠른 슈퍼 컴퓨터조차도 양자 컴퓨터 앞에서는 그저 주판뿐일 수 있다. "본원양자(本源量子)회사 동사장 공웨이청(孔伟成) 박사는 과학일보 기자에게 다음과 같이 말해 주었다.

대비하여 말하자면 실제 문제를 해결하는 과정에서 CPU(중앙처리기)는 "직렬" 계산을 사용한다. 즉, 문제의 여러 부분이 순서대로 계산된다. GPU (그래픽 처리 장치, 매우 효율적으로 집행하는 전문 컴퓨팅 초고속 칩) 는 "병렬" 컴퓨팅을 사용한다. 즉, 문제가 여러 개의 작은 문제로 분할된 후 각 작은 문제의 일부가 동시에 계산된다. QPU (양자 처리 장치)는 양자 중첩을 사용하여 문제를 빠르게 탐색하여 문제의 각종 가능성과 정답을 찾는다고 했다.

형상화하여 말하면, CPU 컴퓨팅 파워는 비트 수 n 의 증가에 따라 선형적으로 n 증가하고, GPU 컴퓨팅 파워는 비트 n 의 증가가 제곱 $n \times n$ 으로 증가하며, QPU 의 컴퓨팅 파워는 비트 수 n 의 증가가 $2n$ 지수로 증가한다.

컴퓨터 컴퓨팅 파워에 대한 인간의 요구가 지속적으로 향상됨에 따라 반도체 칩의 공정 기술도 지속적으로 개선되고 있으며 현재 이미 다양한 5nm 칩 제품이 출시되었다.

공웨이청(孔伟成)은 "5 나노 미터 크기는 실리콘 원자 40 개에 해당된다. 만약 실리콘 기반 반도체 소자의 크기가 계속해서 1 나노 미터 수준으로 줄어들면, 이것은 우리가 이미 고전 물리학에서 양자 물리학 영역으로 뛰어든 것을 의미한다"라고 말하며 "이러한 상황이라면 무어의 법칙이 끝나가고 있으며 대규모 집적 회로를 기반으로한 전통 컴퓨터가 종결을 고할 수 있다. 양자 컴퓨터의 개발은 인간이 컴퓨팅 능력을 지속적으로 향상시키는 데 도움이 되는 새로운 방향이 되었다."라고 덧붙였다.

세계에 중국 양자컴퓨팅 서비스 제공

이름 그대로 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 양자 컴퓨팅을 핵심으로 클라우드 서비스를 제공하는 플랫폼이다. 양자 프로그램은 원격 퀀텀 서버로 전송되고, 편집 번역, 운행, 테스트 조절 등 일련의 프로세스가 클라우드 단말에서 완료되고 결과가 본체로 다시 전송된다.

현재의 양자 컴퓨터는 여전히 혹독한 운영 환경과 복잡한 보조 장비를 필요로 하는 것으로 알려져 있으며 이러한 시스템은 제작 비용이 많이 들고 일반 사용자가 접촉하기 어렵다. 더 많은 사용자가 양자 컴퓨팅을 경험하고 배우고 탐색할 수 있도록 하기 위해, 주요 국제 양자 컴퓨팅 회사는 모두 자체적으로 양자 클라우드 플랫폼을 개발하여 클라우드 기술을 사용하여 사용자와 실제 양자 컴퓨팅 장치를 연결해준다.

2016 년 IBM 은 5 비트 초전도 양자 컴퓨터를 기반으로 한 세계 최초의 양자 클라우드 플랫폼 IBM Q Experience 를 솔선하여 개발했다. 현재 IBM 은 22 개의 공개 양자 컴퓨터를 보유하고 있으며, 연이어 100 개 이상의 기업과 과학 연구 기관에서 IBM 이 제공하는 양자 컴퓨팅 클라우드 서비스를 사용하고 있다. 2019 년 Amazon 과 Microsoft 도 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼 Braket 과 Azure Quantum 을 연속적으로 출시했다.

비록 시작은 비교적 늦었지만 이번에 중국 기업이 독자적으로 개발한 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼의 성능은 IBM 제품과 거의 차이가 없다. 본원양자(本源量子)의 공식 데이터에 따르면 2017 년, 2020 년 IBM 양자 클라우드 플랫폼상에 공표한 양자 논리 보증도와 양자독해 보증도 등의 수치와 본원양자(本源量子)가 이번에 출시한 양자컴퓨팅 클라우드 플랫폼의 현재 수준은 심지어 IBM 이 초기에 구축한 클라우드 플랫폼 수준을 능가할 수 있다.

콩웨이청(孔伟成)은 기자에게 각기 다른 사용자의 개발 요구를 충족하기 위해, 플랫폼은 그래픽 프로그래밍과 코드 프로그래밍 두 가지 종류의 양자 컴퓨팅 온라인 프로그래밍 방식을 제공하며, 동시에 복잡한 네트워크 시퀀싱, 수기 숫자 인식, 사용자 선호도 행동 예측의 세 가지 전형적인 양자 프로그래밍 응용을 출시하여 사용자가 이용할 수 있게 제공했다고 말했다.

"이 3 가지 응용 프로그램은 현재의 성숙한 양자 알고리즘을 기반으로 합니다. 모두 본원양자(本源量子) 연구팀이 자체 개발한 양자 프로그래밍 프레임 QPanda 와 양자 프로그래밍 언어 QRunes 를 사용하여 개발되었습니다."라고 콩웨이청(孔伟成)은 기자에게 설명하며 복잡한 네트워크 시퀀싱 응용 프로그램을 지정한 네트워크에 모델을 구축하여 사용할 수 있다고 했다. 예를 들어, 바이러스의 다음 전파 지점을 예측한다면 중요한 참고 자료를 제공하고, 각 지역에서 방역물자와 의료 자원을 보다 효율적으로 할당하는데 도움이 주며, 손으로 쓴 숫자 인식 응용 프로그램은 AI 영역에서 중대한 역할을 수행하여 컴퓨터 시각 양자화 처리를 후속으로 가속화할 가능성을 제공한다. 사용자 선호도 행동 예측 애플리케이션은 양자 연관 규칙 데이터 마이닝 알고리즘을 구현하고, 사용자 데이터를 양자 중첩 상태로 코딩하고, 이를 기반으로 사용자 선호도 예측을 제공하여 기존 알고리즘에 비해 지수급의 가속 효과를 낼 수 있다고 했다.

역사적 관점에서 볼 때, 이번 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼의 출시를 중국의 양자 컴퓨터가 실험실에서 벗어나고 있음을 의미한다. 콩웨이청(孔伟成)은 연구실에서 벗어난 양자 컴퓨팅은 두 단계로 나뉘는데, 첫 번째 단계는 과학 연구에서 엔지니어링 실현으로, 두 번째 단계는 엔지니어링 실현에서 산업 착륙으로의 과도기를 겪는다. 양자 클라우드 플랫폼의 발표는 양자 컴퓨팅이 이미 성숙도가 비교적 낮은 과학 연구 범주에서 도약하여 더 높은 기술 성숙도 엔지니어링 실현 단계로 전환되었음을 의미한다고 했다.

양자컴퓨팅 전투의 주전장이 되어

"현재 연구로 보자면, 앞으로 양자 컴퓨팅은 암호 해독, 화학 분자 시뮬레이션, 금융 공학, 인공 지능 등의 영역에서 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다."라며 콩웨이청(孔伟成)은 거대한 컴퓨팅 성능을 요구하는 일부 전통 산업 예를 들면 바이오 제약, 화학 산업, 에너지 등 기존 인류 과학기술의 컴퓨팅 파워로 컴퓨팅하는 데는 너무 많은 시간과 비용이 소요되며, 고도의 컴퓨팅 파워를 필요로 하는 다른 기술 산업도 양자 컴퓨팅이 상용화를 실현할 영역이 될 것이라며 검색, 디지털 보안, 인공 지능, 기계 학습 등의 영역을 예로 들었다.

보스턴 컨설팅 그룹이 발표한 보고서에 따르면 양자 오류 수정 알고리즘의 진전 상황에 관계없이 전 세계 양자 컴퓨팅 애플리케이션 시장은 2035 년에 거의 20 억 달러에 도달할 것이고, 다음 2050 년에는 2600 억 달러 이상으로 치솟을 것이라고 예측했다. 양자 컴퓨팅 기술의 세대 교체 속도는 예상을 초월하여, 2035 년에는 시장 규모가 600 억 달러를 돌파할 수 있으며 2050 년에는 2950 억 달러로 치솟을 것으로 예상된다.

이러한 배경하에서 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 인터넷 자원에 의존하여, 각 유형의 사용자에게 클라우드 액세스를 제공하고, 양자 컴퓨팅 자원과 결과를 공개적으로 공유하며, 양자 컴퓨팅 기반의 각종 파생 서비스를 제공하여 양자 컴퓨팅의 잠재력을 더 빨리 방출할 수 있으며, 양자 컴퓨팅 산업이 빠르게 배치되고 건강한 생태계를 배양하도록 촉진한다.

양자 클라우드 컴퓨팅에서 해외 클라우드 컴퓨팅 회사의 경쟁이 치열해지기 시작했다. 예를 들어, IBM 은 20 큐 비트 양자 클라우드 서버를 출시하고 개선한 Qiskit 양자 프로그램 개발 키트를 제공했으며 완전한 오픈 소스 커뮤니티 서비스를 구축했다. Google 은 72 큐 비트 컴퓨터 Bristlecone 을 출시하고 Cirq 양자 오픈 소스 프레임워크를 개발했으며 양자 화학 재료 계산을 위한 OpenFermion-Cirq 사용 사례를 제공했다.

이와 동시에 중국내 양자 클라우드 서비스 기업의 발전도 호황을 누리고 있다. 본원양자(本源量子) 회사의 양자 클라우드 컴퓨팅 플랫폼 출시와 더불어 중국 과학원 양자 정보와 양자 과학 기술 혁신 연구소와 알리바바 클라우드는 초전도 양자 컴퓨팅 방향으로 11 큐 비트 클라우드 액세스 초전도 양자 컴퓨팅 서비스를 출시했다. 화웨이도 HiQ 양자 컴퓨팅 클라우드 서비스 플랫폼과 호환되는 ProjectQ 양자 프로그래밍 프레임워크를 출시했다.

현재 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 물리적 하위층, 컴퓨팅 엔진, 애플리케이션 소프트웨어 개발에서 상위 계층 애플리케이션까지 생태학적 프로토타입을 가지고 있다. 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼에서 연구원과 사용자의 운영 습관을 배양하고 많은 산업에서 양자 컴퓨팅의 적용을 안내하는 것은 이후 컴퓨팅 분야에서 내부 핵심을 업그레이드하기 위한 생태학적 기반을 마련할 것이다. 미래의 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 필연적으로 양자 컴퓨팅 경쟁의 주전장이 될 것이 분명하다.

ICO News Letter by PLAYCOIN

1. 美, 中 반도체 제재 가속...화웨이 이어 SMIC 도 수출제한 (디지털데일리, 2020.09.27)

미국 정부가 중국 최대 반도체 기업 SMIC 를 무역 거래제한 기업 명단 '블랙리스트'에 포함했다. '반도체 굴기'를 추진해온 중국이 큰 타격을 입을 것으로 보인다.

26 일(현지시간) 로이터·블룸버그통신 등에 따르면 전날 미 상무부는 SMIC 와 거래를 금지하는 조치를 담은 서한을 미국 컴퓨터 칩 제조회사들에 보냈다. 앞으로 SMIC 와 그 자회사에 특정 기술을 수출하려면 사전에 건별로 허가를 받아야 한다는 내용이다.

미국은 SMIC 로 수출하는 반도체 기술과 장비를 중국군이 군사목적으로 활용할 우려가 있기 때문이라고 이유를 제시했다. 상무부는 "SMIC 에 대한 수출은 군사적 목적으로 사용될 수 있는 '용납할 수 없는 위험(unacceptable risk)'을 안고 있다"고 설명했다. 미국 반도체 기술이 중국군 손에 들어갈 수 있다며 '국가안보'를 전면에 내세운 셈이다

이에 따라 앞으로 미국 기업들은 SMIC 에 반도체 장비나 부품을 수출할 때마다 당국 승인을 받아야 한다. 화웨이 제재처럼 미국 기술이 적용된 반도체 소프트웨어나 부품, 장비 공급이 중단될 수 있다.

블룸버그통신은 "화웨이에 이어 SMIC 가 도널드 트럼프 행정부의 '블랙리스트'에 오른 두번째 중국 주요 기술 기업이 됐다"고 전했다.

이번 미국 조치에 대해 SMIC 는 수출 제한에 대한 공식 통보를 받지 않았으며 중국군과는 관련이 없다는 입장이다. SMIC 는 "우리는 중국 군대와 관계가 없으며 오직 민간 상업적 최종 소비자들을 위해서만 반도체를 생산하고 서비스를 제공한다"고 전했다.

SMIC 는 중국 대표 반도체 위탁생산(파운드리) 업체다. 반도체 자립을 목표로 하고 있는 중국 정부로부터 전폭적 지지를 받으며 급성장 중이지만 여전히 생산장비와 소프트웨어 중 절반 가량을 미국 수입에 의존한다. 이 때문에 월스트리트저널은 이번 미국 조치로 SMIC 가 심각한 타격을 입을 수 있다고 지적했다.

이번 제재로 중국 정부가 추진 중인 첨단 반도체 육성 전략은 큰 차질을 빚게 될 전망이다. 중국은 2025 년까지 반도체 자급률 75%를 달성하겠다는 목표를 세웠다. 5 세대(5G) 이동통신 장비와 스마트폰을 화웨이에서 생산했다면 그 제품에 들어가는 반도체는 SMIC 에서 개발하는 식이다.

미국이 먼저 화웨이에 대한 거래를 제한하자 중국 정부는 SMIC 를 집중 육성하겠다고 나선 상태였다. 그러나 미국이 SMIC 에 대한 새로운 제재를 마련하면서 흔들린 중국 반도체 사업에 쐐기를 박으려는 움직임을 보이고 있다.

2. 싱하이밍 대사, 中 주도 새 데이터안보 구상에 韓 참여 요청 (아주경제, 2020.09.27)

중국이 미국에 맞설 '새 데이터 안보 기준' 만들기에 나선 가운데, 싱하이밍(王邢海明) 주한 중국대사가 한국의 참여를 요청했다.

중국은 이달 초 중국이 데이터 보호를 지키고 있으며 디지털 경제가 발전한다고 다른 나라의 공격을 받는 것은 부당하기 때문에 자체적인 데이터 보안 규정을 만들겠다고 발표했다.

이 구상에는 구체적으로 △타국의 정보 기술을 훔치거나 파괴하는 행위 금지 △개인 정보 침해 방지 조치를 하고 불법적으로 다른 나라 국민의 신상 정보 수집 금지가 포함됐다. 데이터 보안과 관련해서는 △타국의 주권과 사법 관할권 존중 △정보 기술 제품 및 서비스 공급 업체의 사용자 데이터 불법 획득 금지 등이 제기됐다.

이 같은 구상은 도널드 트럼프 미국 행정부가 중국 통신장비회사 화웨이에 대한 부품 수출금지는 물론 최근 틱톡, 위챗 등 중국의 인기 앱을 '국가안보 위협'으로 규정하는 전방위 압박을 가하는 데 대한 대응으로 해석된다. 마이크 폼페이오 미국 국무장관은 지난달 '청정 네트워크 프로그램'을 발표해 중국의 통신회사, 앱, 클라우드, 해저케이블을 미국 등이 사용하는 인터넷 인프라에서 퇴출해야 한다고 촉구했었다.

이처럼 미·중의 IT 격돌이 본격화되고 있는 가운데 한국은 양측으로부터 강한 참여 압박을 받는 모습이다.

싱 대사는 최근 연합뉴스와 가진 인터뷰에서 "한국을 비롯한 세계 각국과 함께 글로벌 데이터 보안을 구축하고자 한다"고 밝혔다.

그는 "중국은 국가 안보 개념을 확대하는 것에 반대하며, 국가 역량을 남용해 정보통신(IT) 기업에 무리한 제재를 가하는 것에 반대한다"며 "이는 시장 원칙과 국제 규칙을 어기는 것일 뿐만 아니라, 시장 경제와 공정 경쟁의 원칙에도 부합하지 않는다"고 강조했다.

이어 "얼마 전 왕이 중국 외교부장이 발표한 '글로벌 데이터 보안 기준'은 전 세계 데이터와 공급망의 보안을 유지하고 디지털 경제의 발전을 촉진하며, 공정하고 합리적인 글로벌 데이터 보안 규칙을 제정하기 위한 지침서를 제공하려는 목적"이라며 "한국을 비롯한 세계 각국과 디지털 시대의 책임을 함께 지고 싶다"며 한국의 참여를 촉구했다.

다만 싱 대사의 요청으로 한국의 입장은 난감하게 됐다. 앞서 미국 역시 한국에 자국의 네트워크 동참을 요청했기 때문이다. 마이크 폼페이오 미국 국무장관은 지난달 청정 네트워크 구상을 발표하면서 "30 개국 이상이 동참했다"며 한국의 참여도 요청한 상태다.

한편, 싱 대사는 이날 연합뉴스와의 인터뷰에서 시진핑 중국 국가주석의 방한 일정에 대해서도 귀띔했다. 그는 "당초 시 주석이 올해 상반기 한국을 방문할 계획이었지만, 신종 코로나바이러스 감염증(코로나 19) 사태로 실현하지 못해 아쉽다"며 "코로나 19 상황에 따른 방문을 위해 양측 정부가 계속 접촉하고 있다"고 설명했다.

3. 中, 블록체인·AI 특화도시 4 곳 지정 (바아이뉴스, 2020.09.22)

중국 정부가 베이징, 후난(湖南), 안후이(安徽) 등 3 곳에 자유무역시범구를 추가 설치하고 저장(浙江) 자유무역시범구를 확대하면서 이들 지역에서 블록체인 기술을 적극적으로 활용할 방침이다.

22 일 중국 국무원에 따르면 베이징, 후난, 안후이, 저장 등 4 곳을 블록체인, 인공지능(AI) 등 기술을 적극적으로 활용하는 특구로 육성한다.

베이징 자유무역시범구 기본 계획에 따르면 국무원은 인민은행 디지털 통화 연구소의 핀테크 센터 설립, 법정 디지털 통화 시범구 건설, 디지털 금융 체계 구축 등을 지원하고 인민은행 무역 금융 블록체인 플랫폼을 통해 무역 금융 블록체인 표준 체계를 구성해 규제 혁신을 강화할 계획이다.

또한 블록체인 등 디지털 기술 시스템을 활용해 국제무역, 법률, 기술 표준 등을 규범화하고 첨단기술 제조업체의 정보와 신용 데이터 통합에 블록체인 기술을 활용해 효율적인 편리한 통관 모델을 만들 예정이다.

후난 자유무역시범구에서는 금융 서비스의 실물경제 기능을 강화한다. 국무원은 이를 위해 금융기관이 블록체인, 빅데이터, 생체인식 등 기술을 활용해 금융 서비스 능력을 높일 수 있도록 지원할 계획이다.

국무원은 안후이 자유무역시범구에서 정부 기능 전환을 가속하고 인터넷, 빅데이터, AI, 블록체인 등 기술 수단을 활용해 행정관리를 최적화하는 제도적 장치 마련을 모색한다.

저장 자유무역시범구 확대 방안에 따르면 국무원은 안전하고 효율적인 위험 방지 체계 구축을 위해 디지털화 수단을 통해 자유무역시범구 일체화 위험 통제 관리 플랫폼 차별화를 모색한다. 또 빅데이터, AI, 블록체인, 5G 등 첨단 기술을 활용한 지능화 관리 플랫폼을 구축하기로 했다.

중국 정부는 2013년 상하이에 첫 자유무역시범구를 지정한 이후 지난해 미국과의 무역 및 기술 전쟁이 본격화하면서 자유무역시범구 지정을 확대해왔다.

4. 피르마체인, 中 투자사와 협력...“블록체인 기반 전자계약 활성화”

(한국블록체인뉴스, 2020.09.21)

블록체인 기반 글로벌 전자계약 플랫폼 피르마체인은 중국의 가상자산 투자사인 헬로캐피털과 업무협약을 했다고 21일 밝혔다.

이번 협약으로 헬로캐피털은 피르마체인의 블록체인 기반 전자계약을 활용할 예정이다. 헬로캐피털의 파트너와 유관 기관 등 사용자 확대를 위한 활성화를 지원한다.

헬로캐피털은 2017년 설립된 블록체인 산업 투자 전문 업체다. 유망 블록체인 프로젝트의 성장을 위해 투자, 인큐베이팅, 서비스 등을 지원하고 있다.

딥브레인체인(DeepBrain Chain), 비체인(VeChain) 등과 같은 블록체인 프로젝트를 포함해 가상자산 거래소-클라우드 플랫폼 등 블록체인 관련 산업에 성공적으로 투자하고 서비스했다.

윤영인 피르마체인 대표는 “피르마체인의 메인넷 ‘아우구스투스 1.0’ 출시를 앞두고, 블록체인 산업 전문 투자사와의 파트너십은 피르마체인의 기술력을 인정받은 것”이라며 “메인넷 출시 이후 피르마체인의 전자계약 서비스 상용화와 활성화를 위해 전 세계적인 활동을 계속하겠다”고 말했다.

사장님이 꼭 알아야 할 디자인 (143)

본 자료는 아시아디자인연구원(ADI) 원장이며, 상하이교통대학 디자인 학원 산업디자인학과 윤형건 교수의 글입니다. 본 자료 관련 궁금하신 사항이 있으시면 윤형건 교수(yoon_bam@126.com)께 연락을 하시면 됩니다.

문화를 융합하는 디자인—샤오미의 위에빙 포장 디자인

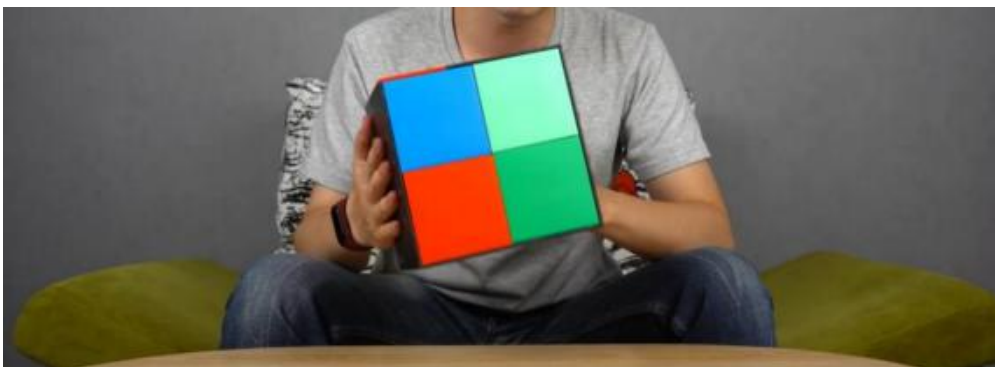
곧 추석이다. 한국과 중국은 같은 날이다. 한국은 송편, 중국은 위에빙(月饼, 월병)을 먹으며 가족, 친지와 함께 보낸다.

중국의 춘절은 가족이 모여 세뱃돈을 주고받으며 가족의 화목을 도모한다면, 중추절은 위에빙을 주고받으며 지인 간의 관계를 재 정립하며 공고히한다.

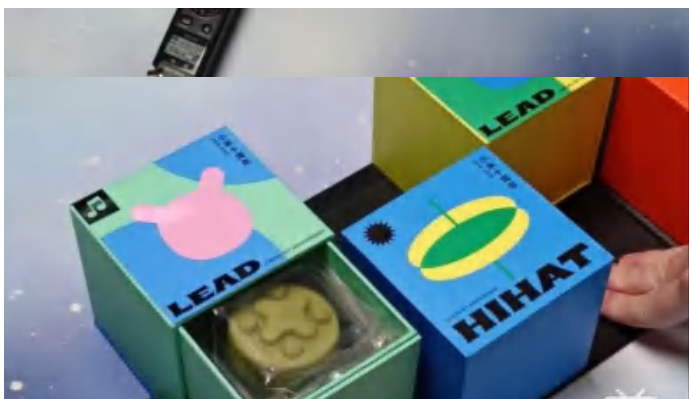
선물의 위에빙은 고가만큼 당신을 존경한다는 의미가 담겨있다. 과자 자체 위에빙의 가격은 뻥한데, 고가로 보이기 위하여 위에빙 포장에 무한 정성을 쏟는다. 그 포장 디자인의 끝을 알 수 없다. 중국의 포장 디자인의 정수를 보려면 위에빙의 포장을 보면 된다.

위에빙 가격은 나와 상대방의 관계함수와 일치한다. 좀더 좋은 관계를 원하는 상대에겐 무리해서라도 비싼 웨이빙을 보낸다. 고가라는 알리려고 포장에 과하게 표현한다. 과포장으로 배보다 배꼽이 더 큰 위에빙이 되었다. 중국의 관씨문화가 중추절 의미를 위에빙으로 퇴색시켰다.

전자회사 샤오미는 올해 10 주년을 맞이하여, 기념으로 이번 추서에 위에빙을 판매하고 있다. “전자회사 샤오미가 위에빙을 판매하다니” 다소 엉뚱할 것 같 으네 중추절은 지인간에 선물을 주고받는 중국에선 가능하다.

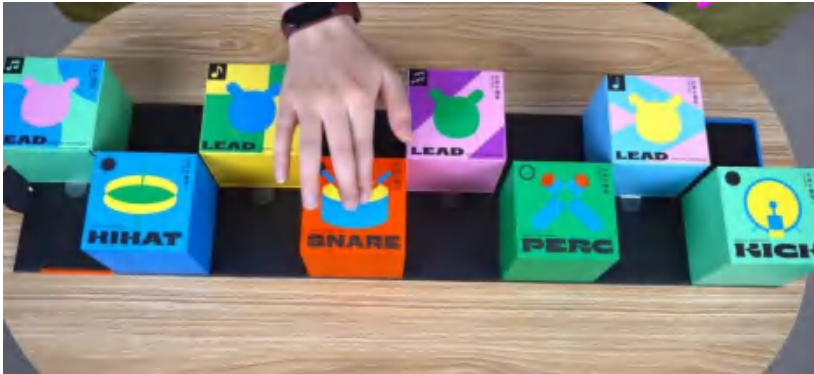


2020 년, 샤오미 10 주년으로 출시한 위에빙의 포장디자인



포장을 열어보면 안에는 8 개의 작은 상자가 있고, 각각의 상자에는 위에빙이 들어있다.

샤오미의 위에빙 포장 디자인을 보자. 정육면체의 상자 안에 8 개의 작은 상자가 들어있다. 각각의 작은 상자안에 위에빙이 들어있다. 가격은 199 위엔으로 한국 돈 3 만 4 천 원이다.



각각의 상자를 두들기면 각각의 사운드가 나온다.

이 상자를 펼쳐 위의 4 개의 작은 상자를 두들기면 각각의 상자에서 전자 사운드가 나온다. 아래의 4 개의 상자를 두들기면 상자에 그려 있는 각각의 악기와 같은 사운드가 나온다. 간단한 연주가 가능하다.

두꺼운 종이로 되어 있어 두들기면 타악기처럼 소리가 나지만, 전자 사운드 센스를 부착하여 각각의 음색의 사운드가 나온다. 총 8 개의 음색이 나오며, 가격이 199 위엔이니 싸다는 생각이 들었다. 역시 샤오미이다.

아이디어가 참신하다. 걸만 화려한 포장 디자인 위에빙은 순간 “와” 하지만, 바로 쓰레기통으로 간다. 재활용할 수가 없다. 샤오미의 포장은 장난감 악기로 오랫동안 활용할 수 있다.

중국의 디자인은 보여주기 위한 뽐내는 디자인였다. 샤오미는 자사의 전자스마트 회사의 아이덴티티와 중국 문화를 융합하여 제품을 출시하였다. 짝퉁이 대명사 샤오미가 달라졌다.

미래의 디자인은 문화를 어떻게 자기 아이덴티티에 융합하느냐에 달려있다. 샤오미는 그것을 안 것 같다.

중국의 디자인 실력이 한 단계 업하고 있다. 우리에게도 이런 디자인이 더 많기를 기대한다.

모든 독자께 넉넉한 한가위가 되시길 기원한다.

일본 전문가 시각으로 본 중국

1. 이대로라면 완전히 먹히고 만다... 미국이 중국을 두려워하는 진짜 이유

(현대비즈니스, 2020.9.22)

코로나사태로 대립은 더욱 가속



사진 1) 출처: 현대비즈니스

코로나사태로 인해 세계는 크게 변화할 것이라는 게 대다수 지식인의 견해다. 그 가운데 프랑스 인구학자이자 역사가인 에마뉘엘 토드 씨는 자신의 책 **대분단(대분단)**을 전혀 달리 본다.

<2020 년, 신형 코로나 바이러스의 세계적 대유행(팬데믹)>이 맹위를 떨쳤다. 대부분의 국가는 록다운(도시 봉쇄)을 통해 경제활동과 인적 왕래를 중단했다. 코로나 이후 (포스트 코로나)에 대해 나는 '아무것도 변하지 않지만, 일이 더 빨라지고 더 나빠진다'는 생각이다. "코로나화로 인해 세계화에 제동이 걸리고 국가기능이 높아졌다. 그러나, 토드씨에 의하면, 그러한 경향은, 미국에서 트럼프 대통령의 탄생, 영국의 EU(유럽연합)으로부터의 이탈과 같이, 코로나화 이전부터 생겨난 것에 지나지 않는다. 코로나화에 의해서, 미 중 대립이 가속한다고 토드씨는 본다. <중국과 미국 사이에 일어나고 있는 것은 단순한 무역전쟁이 아니다. 트럼프가 대통령에 당선된 한 가지 이유는 미국의 노동자들이 중국과의 경쟁에 시달리고 있기 때문이기도 하지만, 중국이 지정학적 측면에서도 매우 공격적이 되고 있다는 점도 주목해야 할 것이다. 그리고 이 분쟁은 세 가지 측면을 가지고 있다. 첫째는 무역, 둘째는 군사, 그리고 셋째는 문명이다. 왜냐하면 전체주의에서 경찰에 의해 감시되는 중국은 민주주의를 위협하는 존재로 간주되기 때문이다. 문제는 무역전쟁 이상의 것이었고 오히려 지정학적인 문제일 것이다. 세계 1 위의 미국이 중국에 그 지위를 빼앗기기만을 마냥 기다리고 있을 리가 없다. 이것은 좋고 나쁘고의 문제가 아니고 현실이다.

미중 갈등은 “신냉전”이 아니다

사진 2) 출처: Getty Images

7 월 하순 미국이 스파이 혐의로 휴스턴 중국총영사관 폐쇄를 요청했고 중국은 이에 응했다. 중국은 맞대응 조치로 재청두 미국총영사관의 폐쇄를 요청했고 미국이 응했다. 미중 대립은 이미 외교전쟁으로 발전하고 있다. 미중의 긴장을 신냉전이라고 표현하는 논자들이 있지만 평자들은 그런 관점을 지나치게 낙관적이라고 생각한다. 냉전은 무력충돌을 피하는 형태로 미국과 소련이 대립한 상황을 말한다. 미중 간에는 냉전에 그치지 않고 예컨대 남중국해에서 미군과 중국군이 무력 충돌하는 열전이 벌어질 가능성이 배제되지 않는다. 일본도 미중 갈등에 휘말리기 시작했다. 토드씨는, 일본에 있어서 중국은 큰 위협이라고 생각한다. 그 가장 큰 요인은 중국의 인구가 일본의 약 10 배나 된다는 점이다. <국제관계에는 반드시, 문화끼리의 유사성이라고 하는 점이 중요하게 된다. 일본과 중국의 무엇이 다른가 하면 중국의 인구가 일본의 10 배 이상이나 된다는 점이다. 그래서 중국과 일본이 공통의 정치권을 형성한다는 것은 결과적으로 일본의 소멸을 의미한다. 이것은 단순히 인구 규모의 차이인 것이다. 그래서 베트남은 중국의 위협을 물리치기 위해 그렇게 곤욕을 치른 미국과의 화해를 전혀 주저하지 않았다. 어쨌든 세계 인구의 약 5 분의 1 을 차지하는 중국은 그들과의 통일을 목표로 하기보다는 그들로부터 자신을 보호할 것을 생각하는 것이 당연하다고 할 수 있을 것이다. 더욱이 말하면, 지금의 중국은 새로운 전체주의 시스템을 탄생시켰기 때문에, 일본은 현재 미국과 동맹 관계를 맺을 수밖에 선택지가 없는 것이다.

일본에서 핵무장론자 늘어?

중국에 휩쓸리는 시나리오를 피하기 위해 미일동맹을 견지하는 것은 불가결하다. 동시에 일본은 러시아와의 관계를 개선할 필요가 있다. 토드 씨는 중국과 러시아 양측과 갈등을 빚고 있는 현 하의 미국 외교정책을 치졸하게 여기고 있다.

중국에 대항하기 위해 미국이 러시아와 연계할 가능성도 배제되지 않는다고 토드 씨는 본다. <옛날, 프랑스는 오스트리아 제국에의 대항책으로서 프로이센과 동맹을 맺고 있었다. 그러나 그곳에서

동맹관계의 반전이 일어난다. 프랑스는 오스트리아와 프로이센은 영국과 동맹을 맺는다. 그리고 7년 전쟁에 돌입하면서 프랑스는 패전을 하게 된다. 이처럼 역사에서는 어느 순간 전략적인 변화가 일어나기도 한다. 키신저와 닉슨이 공산주의권을 파괴하기 위해 중국에 접근한 것 등도 그런 예의 하나이다.



사진 3) 출처: 현대비즈니스

그리고 현재, 아무래도 이 전략적인 구도가 평소와는 다른 양상을 보이고 있다. 무책임하고 경제적으로 비현실적인 노선을 가는 두 권력이 중국과 독일이다. 그리고 세계는 이 구도의 재편성을 위한 준비를 갖추고 있는 것으로 보인다. 그곳에서는 미국과 러시아가 세계 평화를 유지하기 위해 동맹을 맺을 것이다. 미러가 제휴하는 상황은, 일본에 있어서 북방 영토 문제 해결의 호기가 된다. 토드씨는, 중국에 대항하기 위한 일본의 비책에 대해 이렇게 말한다. <나는 '일본은 핵무장을 하면 된다'라고 생각한다. 물론 일본은 피폭국으로서 핵 보유에 대한 저항이 강한 것도 잘 이해하고 있다. 그러나 그 시대는 미국이 유일한 핵보유국이었고, 또 미국 자체가 매우 인종차별적인 시대였다는 배경도 고려해야 한다. 확실히 일본에서는 후쿠시마 원전 사고가 아직도 기억에 새롭고, 일본의 핵에 관한 위험은 지진과 쓰나미라는 점도 이해할 수 있다. 그러나 그래도 결과적으로 일본은 국가의 자립을 지키기 위해 핵에너지 이용을 계속하고 있다. 내가 보기엔 리스크가 높은 핵 이용법(원자력 발전)을 계속하고, 한편으로 국가의 안전을 확실하게 하는 쪽의 핵(무기)은 피하고 있다고 생각한다. 일본이 핵무장을 하면 중국과의 관계는 크게 변할 것이며 이 규모가 다른 양국 간의 평화는 거의 영구적으로 약속될 것이라고 생각한다. 평론자들은 일본이 핵무장을 해서는 안 된다고 생각하지만 토드 씨와 같은 핵무장을 주창하는 논자가 앞으로 일본에서도 나올 가능성이 있다.

2.일, 더 이상 대국 아니다, 다양성은 생존의 조건 (닛케이 도어스, 2020.9.23)



사진 1) 출처: 닛케이 도어스

2019년 5월 1일에 일본에서의 활동을 개시한 '30% 클럽·재팬'. 기업의 이사회 멤버 등 임원의 여성 비율을 30%로 올린다는 목표를 내걸어 시세이도 사장 겸 CEO인 우오타니 마사히코씨 등 58명(2020년 8월 6일 현재)의 기업 사장이 모여...

2019년 5월 1일에 일본에서의 활동을 개시한 '30% 클럽·재팬'. 기업의 이사회 멤버 등 임원에 차지하는 여성의 비율을 30%로 올린다는 목표를 내걸어 시세이도 사장 겸 CEO 우오타니 마사히코씨 등 58명(2020년 8월 6일 현재)의 기업 톱이 모여, 활동하고 있습니다. 창설자인 타다마츠 미치코씨는 '다이버시티의 본질적인 과제는 '일본이 앞으로, 살아나갈 수 있을까'라고 하는 이야기다'라고 경종을 울립니다.

젠더 격차는 일본의 생존과 직결되는 문제 - 닛케이 xwoman 총편집장 하뉴쇼코 羽生祥子 (이하, --)

하뉴쇼코: 젠더 격차나 다양성이라고 하는 말을 사용한 순간에, 'CSR(기업의 사회적 책임)'나 '인권 문제'라고 받아들여지기 십상입니다. 성 평등이라는 말을 경영자에게 잘 제안하려면 어떻게 해야 할까요.

타다마츠 미치코씨(이하, 타다마츠): 다이버시티의 과제는, 인권의 관점에서 중요하지만, 현재는 '일본이 앞으로, 불투명한 세계경제속에서 살아나갈 수 있을 것인가', 즉 지속 가능성이라고 하는 점에서 중요하게 되고 있습니다. 초소자 고령화가 엄청난 스피드로 진행되는 일본에 있어서, 세계 경제속에서 경쟁력을 높이려면 다양성은 불가결합니다. 이것은 결코 여성을 단지 노동력으로서 활용하는 것이 아니라, 여성을 포함한 모든 사람이 안심하고 활약할 수 있는 토대를 만듦으로써 많은 사람의 예지를 결집해, 이노베이션(innovation)을 창조해, 경쟁력을 높여 가는 것에 있어서, 다이버시티가 지금까지 이상으로 필요하게 되었다고 하는 것입니다. 이러한 평등하고 개방적인 직장 환경을 실현할 수 있다면 외국의

우수한 인재도 일본에서 일하는 것을 선택해 줄 것입니다. 경영자에게는 이러한 다양성의 비즈니스 케이스를 전하는 것이 필요합니다.

하뉴쇼코: 그부분에 이해가 잘 안 받아들여지는군요. 유엔에 의한 SDGs(지속 가능한 개발 목표)에 대해서도 표면적인 이해에 머무르고 있음을 느낍니다.

타다마츠: 유감스럽게도 일본에서는 SDGs 의 의의가 정확하게 전해지지 않은 것처럼 느낍니다. SDGs 의 17 의 목표는 각각이 독립된 개별의 목표의 모임이 아닙니다. SDGs 의 근저에는 '모든 것은 연결되어 있다'라고 하는 생각이 있습니다. 17 개의 목표 중 어떤 것이든 할 수 있는 것에 임하면 된다는 것이 아니라, 모든 목표를 동시에 병행적으로 해 나가지 않으면 세계의 지속가능성은 향상되지 않습니다. 예를 들어 환경과 관련된 목표에만 매달리고 빈곤과 성평등의 과제에 임하지 않으면 이러한 대응하지 않는 목표에 끌려 환경의 목표에 대해서도 생각만큼 효과를 낼 수 없습니다. 도베네크의 최소양분통(도베네크 통은 여러 장의 판을 합쳐 만들었다. 여기에 물을 채울 경우 아무리 물을 채워도 가장 짧은 판자 부분까지만 물이 차서 넘쳐흐른다는 것을 의미한다)가 바로 이 생각을 나타내고 있습니다. 특히 SDGs 의 5 번째에 내걸려 있는 '성평등'의 목표는 SDGs 전문에 '성평등의 실현과 여성·여아의 능력 강화는 모든 목표와 타겟에서 '사활적으로 중요'한 공헌을 하는 것이다'라고 명언되어 횡단적인 가치로서 자리매김되어 있습니다.

사활적으로 중요한 성평등의 진의

하뉴쇼코: 젠더 평등은 SDGs 의 목표 달성에 사활적으로 중요한 공헌을 하는 것이란데 구체적으로 어떻게 기여하나요?

타다마츠: 크게 두가지가 있습니다. 첫 번째는 의사결정기관의 거버넌스를 향상시키는 것. 다른 하나는 회복력을 향상시키는 것입니다. 이들 2 가지는 불확실성이 높은 미래에도 지속가능성을 향상하기 위해 필수적인 요소입니다. 통치의 향상이란 지난번 '다양성이 낮은 조직이 빠지기 쉬운 '그룹 싱크'의 함정'에서도 말했듯이 '그룹 싱크'에 빠지는 것을 회피함으로써 중요한 이해관계자(정부의 경우에는 국민 전체)에게 불이익을 주는 잘못된 판단을 피하고 반대로 이익을 낳는 올바른 판단을 할 수 있게 되는 것을 말합니다. 구성원의 속성에 치우침이 있는 의사결정기관에서는 구성원에 포함되지 않는 소수자에 대한 배려가 부족하여 격차를 확대시키는 경향이 있으나 의사결정기관에게 다양성을 갖게 하고 많은 이해관계자의 의견이 반영되는 데에는 격차 확대를 시정하는 효과가 있습니다. 격차의 문제는 SDGs 의 모든 목표 달성에 있어서 저해 요인입니다.

하뉴쇼코: 또 다른 효과가 회복력 향상이라고 하는데 회복력이라는 말은 요즘 많이 들었어요.

타다마츠: 회복력이란 '유연한 재기력, 복원력' 등으로 번역되는 경우가 많습니다. 여기서 중요한 것은 '나긋나긋한' 부분인데요.'유연한' 이라고도 바꿔 쓸 수 있습니다. 왜 유연함이나 유연함이 강조되고 있는가 하면, 세계의 불확실성이 계속 높아지고 있는 것이 배경에 있습니다. 코로나 같은 역병과 기후변화, AI(인공지능)로 상징되는 기술혁신, 인구동태의 변화, 세계화 등 불확실성이 커지고 있습니다. 이렇게 되면 과거의 성공 체험이나 전례에 얽매이지 않는, 획기적이고 창조적인 아이디어가 요구됩니다. 그러기 위해서는, 가능한 한 많은 사람의 예지를 결집하는 것이 중요해집니다. 그래서 다양성이 중요한 것이죠.

하뉴쇼코: 의사결정기관의 다양성이 올바른 판단으로 이어진다면 회복력을 향상시키기 위해서는 우선 의사결정기관의 다양성이 중요하다고 할 수 있죠.

타다마츠: 맞습니다. 일본은 다양한 글로벌 리포트에서도 특히 '의사결정기관의 낮은 다양성'을 지적받고 있습니다. 그리고 그것은 확실히 일본 사회에 있어서의 젠더 격차를 확대시키고 있습니다. 일본 여성의 평균 임금은 남성보다 25% 낮은 상황에서 G7 중 최저이고, 싱글 맘 가구의 상대적 빈곤율은 32%로 자녀 중 2명 중 1명 정도가 빈곤에 시달리고 있습니다. 성평등 격차가 확대되면 여성이 의사결정 과정에 참여할 수 있는 가능성이 더 낮아지는 악순환이 생깁니다. 그러면 물론 회복력도 향상되지 않습니다.

정치 분야에 쿼터제가 필요한 이유

하뉴쇼코: 악순환의 고리를 끊으려면 어떻게 해야 하나요? 남녀 비율을 일정 비율로 할당하는 '쿼터제'에 대해서는 어떻게 생각하세요?

타다마츠: 단지 승부의 연쇄에 빠져, 의사결정 기관의 다양성이 진행되지 않으면 성평등이 중요하다는 논의조차 되기 어렵습니다. 또, 성평등의 대처를 실시한다고 해도, 그 프로세스에 당사자(여성)의 의견이 반영되기 어렵기 때문에, 대처가 한정적이 되기 쉽습니다. 협치가 작동하지 않는 상황에서는 쿼터제 도입이 절대적으로 필요합니다. 다만, 그것을 다양성이 낮은 의사결정 기관의 멤버에게 어떻게 이해시키고, 행동에 옮기느냐 하는 문제가 있습니다. 실제로 지금은 거버넌스가 성립되지 않은 상태이므로, '쿼터제를 도입하자'라고 하는 발상에는 좀처럼 이르지 못할 것입니다. 이러한 상황에서는 역시 국제적인 압력이나 국민의 소리(여론)가 필요하게 된다고 생각합니다.

하뉴쇼코: 세계에는 스웨덴처럼 기업 쿼터제를 촉진하는 나라도 있습니다. 기업의 쿼터제에 대해서는 어떻게 생각하세요?

타다마츠: 기업의 쿼터제에 관해서는 필요 없다고 생각합니다. 그 이유는 기업에는 의사결정기관의 다양성을 촉진하기 위해 효과적인 방법이 여러 가지 있기 때문입니다. 예를 들면, 기관투자자나 Z 세대를 포함한 젊은 종업원으로부터의 압력, 여론이나 법개정 등입니다. 실제로 올해 주총에서도 몇몇 기관투자자들이 이사회에 여성이 한 명도 없는 기업의 사장이나 후보 선정을 맡을 이사 선임을 반대하는 움직임이 일고 있습니다. 그러나 정부에 대해서는 이러한 활동방법이 한정되어 있습니다. 그러니까 정치에 있어서의 쿼터제 등 한 걸음 나아간 대처는 매우 유효하다고 생각하고 있습니다.

일본은 '올바른 위기감' 필요

하뉴쇼코: 그만큼 국가와 기업의 성장에 다이버시티가 중요한데 왜 다이버시티가 진행되지 않는 걸까요? 역시 그룹싱크에 빠져 있는 걸까요?

타다마츠: 그룹싱크의 증상에는 '자기 집단의 실력에 대한 과대평가' '과도한 낙관주의' 또는 '불편한 정보는 차단한다'라는 것이 있습니다. 일본이 국제사회로부터 몇 번이나 다양성이 진행되지 않는 것에 관해서 지적되고 있음에도 불구하고, 본질적인 대처에 발을 디딜 수 없는 이유의 하나로, '일본은 대국이기 때문에 괜찮다'라고 하는 환상을, 많은 사람이 계속 가지고 있는 것이 있다고 저는 생각하고 있습니다. 현실을 보면 최근 20년 사이에 일본의 국제적 지위는 크게 낮아졌고, 그리고 현재도 계속 낮아지고 있습니다. IMD(국제경영개발연구소)가 매년 발표하는 세계 경쟁력 순위에서 일본은 1989년 조사 시작 당시 1위에서 90년대 후반부터 순위가 떨어지기 시작해 올해 30위로 밀려났습니다. 각국의 경쟁력은 논문 수에 비례한다고 알려져 있지만, 인용 횟수가 톱 10%에 들어갈 만한 우수한 논문 수를 보면, 90년대는 미국이 압도적으로 1위였던 상황이었지만, 현재는 일본보다도 순위가 낮았던 중국이 미국을 따라잡을 여세를 단숨에 순위를 끌어올리고 있습니다. 또한 90년대에는 일본과 비슷했던 독일이나 일본보다도 순위가 낮았던 한국이 꾸준히 인용 수를 늘리며 순위를 올리고 있는 반면 일본은 마이너스를

기록하고 있습니다. 이것들은 일본의 국제적 경쟁력이 저하하고 있는 것을 시사하는 데이터의 단지 일례입니다. 낮은 인재 획득 경쟁력, 낮은 급여, 낮은 생산성, 낮은 상대적 빈곤율 등 수많은 데이터가 일본 세계에서 낮은 지위를 나타내고 있습니다. 단지 순위가 낮다는 것만이 아니라 계속 순위가 떨어지고 있다는 사실도 주목해야 합니다. 다른 나라가 국제적 경쟁력을 계속 올리고 있는 반면, 일본은 변화하지 못하고 세계적 경쟁력을 계속 떨어뜨리고 있는 것에 위기감을 가질 필요가 있습니다. 쇠국을 하고 있다면 몰라도 글로벌 경제 속에서 살아남을 필요가 있는 가운데 지금 일본은 위기상황이라고 하지 않을 수 없습니다.

하뉴쇼코: 이들 불편한 진실은 어떻게 하면 일본 사회에 인지될 수 있다고 보십니까.

타다마츠: 불편한 진실이 더 잘 이해되기 위해서는 미디어의 역할이 중요합니다. 다만, 이러한 일본의 국력을 부정하는 내용은 혹평을 받고, 반대로 일본은 훌륭하다는 취지의 기사는 평판이 좋다는 경향이 있습니다. 그렇게 되면 미디어도 비즈니스이기 때문에 평판이 좋은 정보만을 발신하기 쉽습니다. 언론의 중요한 역할 중 하나는 '권력 감시'입니다. 이 점에 있어서도 일본의 미디어는 충분히 기능하고 있다고는 말하기 어렵다고 말하지 않을 수 없습니다. 올해 영국 옥스퍼드대학교 로이터연구소의 'Digital News Report'에서는 '권력 감시'를 평가한다고 답한 비율이 국가별로 보면 미국 45%, 영국 42%, 한국 21%로 일본은 최저인 17%다. 일본이 국가로서 성장하지 않으면, 결국 미디어의 비즈니스도 성립할 수 없습니다. 국민이 올바른 정보를 갖고 올바른 위기감을 가져야만 비로소 행동으로 이어집니다. 이 나라의 지속 가능성을 높이기 위해, 미디어 자신도 변해 갈 필요가 있을 것입니다.

하뉴쇼코: 바로, 이 '닛케이 우먼 엠파워먼트 프로젝트'의 활동이 목표로 하는 부분입니다. 경영자에게 있어서 듣기 아픈 이야기나 불편한 제안투성이입니다. 그러나, 거기로부터 눈을 돌리지 않고, 솔선해 실천하는 기업의 사례를 의욕적으로 발신해 나가고 싶다고 생각하고 있습니다.

3. 왜 일본은 쇼와(일본연호 1925~1989)의 모습 그대로인가, 너무 늦었던 스가 요시히데(菅義偉) 총리의 '디지털화' 대호령 (Newsweek, 2020.9.22)

<'테크놀로지 대국'에서 '디지털 후진국'으로 전략한 일본>

[런던발] 스가 요시히데 수상이 주요 정책의 3 개 축으로 내거는 것이 신형 코로나 바이러스 대책, 행정 개혁·규제 개혁, 그리고 디지털화다. 일찍이 '테크놀로지 대국'으로서 전 세계로부터 칭송받았던 일본은 지금 '디지털 후진국'이 되어 버렸다고 해도 과언이 아니다. 【키무라 마사토(국제 저널리스트)】

얼마 전, 일본에 귀임한 주재원은 해외전입계를 위해 본적지의 관공서로부터 호적 등본이나 부표의 사본을 가져오는 수속의 번잡함을 페이스북으로 토로하고 있었다. 디지털화되지 않아 수수료를 우편환으로 보내야 하고 현주소증명이 있어야 한다는 것이다. 전입신고를 마치기 전에 어떻게 현주소를 증명할 수 있는지 주재원은 답답해했다. 해외 생활이 통산 15 년 가까이 된 필자도 일본의 '눈에 보이지 않는 디지털 국경'에 여러 번 번잡한 경험을 했다. 필자와 같은 비거주자는 국세 전자신고 전자납세를 할 수 없다. 비거주자 자신의 확정신고서 제출은 원칙적으로 일본에서는 인정되지 않기 때문이다. 세무사에게 부탁해 일본 내 수속을 받고 있는데 고령이라 언제까지 부탁할 수 있을지 불안하다.

이전 세무사와는 e메일로 연락을 할 수 없어 일본에 귀국했을 때 인사차 찾아가 아직은 괜찮다는 느낌을 받았는데 고령의 이유로 갑자기 폐업해 다음 세무사를 찾느라 애를 먹었다. 일본인도 일본계 기업도 너무

신중하다. 런던을 거점으로 활동하는 필자는 아시아나 유럽에서 열리는 테크놀로지 이벤트에 가능한 한 발길을 옮기고 있지만, 일본의 존재감 저하를 통감케 한다. 상하이에서도 싱가포르에서도 "일본인도 일본계 기업도 너무 신중하다" "경영 판단이 늦다"는 따가운 비판을 중국인들과 동남아국가연합(ASEAN 아세안) 회원국 비즈니스맨들로부터 여러 차례 들었다. 10 여년 전까지 일본의 테크놀로지는 그토록 찬연히 빛나고 있었는데 도대체 어떻게 된 것일까. 일본에는 미국의 'GAFA(구글, 아마존, 페이스북, 애플)'에 필적하는 글로벌 테크놀로지 기업이 자라지 않았다. 5 세대 이동통신 시스템(5G) 개발 경쟁에서도 중국과 한국의 뒤를 따르고 있다. 20022003 년 미국 뉴욕에 사비유학 갔을 때 일본에서는 이미 NTT 도코모의 i 모드 전성시대를 맞고 있었는데 미국에서는 아직 표시화면이 있는 삐삐가 사용돼 한참 늦었구나 하고 놀란 적이 있다.



사진 1 출처: Newsweek. 일본의 테크놀로지가 찬연히 빛난 그 날들은 어디에(2006 년, 휴대용 인터넷 서비스 i-mode 를 탑재한 제 3 세대 휴대 FOMA 를 선전하는 NTT 도코모. 지금은 모두 서비스를 종료했다.)

넷플릭스 500 만 명이라는 적음

2007 년 런던에 부임했을 때도 휴대전화는 애플의 아이폰이나 삼성의 갤럭시가 아닌 모두 노키아 제품을 쓰고 있었다. 일본 휴대전화가 훨씬 멋지다고 느꼈다. 그러나 일본의 시계바늘은 진행속도를 점차 떨어뜨려 완전히 멈췄다기보다는 되돌아가 버렸다. ICT 를 학생에게 사용하는 일본의 중학교 교사는 20% 이하 이달 발표된 경제협력개발기구(OECD) 도표로 보는 2020 년판에서도 일본의 디지털 후진국 모습이 새삼 여실히 드러났다. 발표 자료에서는 일본의 중학교에서 수업이나 프로젝트를 위해서 학생에게 ICT(정보 통신 기술)를 '빈번' 혹은 '언제나'이용시키고 있는 교원의 비율은 36 개국중, 최하위인 20%이하. 한편, 톱의 덴마크는 90%이상. 스스로의 스킬 향상을 위해서 온라인 코스나 세미나를 활용하고 있는 교원의 비율은 약 10%로, 40 개국·지역중에서 39 위였다. 생각나는 대로 일본의 디지털화가 늦어지고 있는 분야를 예시해 보자. 일본에서는 아직 FAX 가 사용되고 있다. 전세대의 3 할이 보유. 오래된 데이터가 되지만 2013 년 시점에서 인구 1000 명당 대수는 일본 약 93 대로 영국 약 25 대, 독일 약 46 대, 미국 55 대에 비해 훨씬 많았다. 일본의 신문 발행 부수는 3781 만부를 자랑한다. 요미우리과 아사히신문의 신문

발행부수는 세계에서 단연 1, 2 위. 고령의 독자가 많아 디지털화가 추진되지 않는다. 넷플릭스(Netflix)의 계약자수가 500 만명으로 적다. 전인구에 대한 가입률은 4%미만. 영국의 계약자수는 1300 만명 이상으로 가입률은 19%. DVD 대여점이 일본에서는 줄었다고는 하지만 아직 많이 남아있다. 기득권익과 규제에 얽매어 일본에서는 핀테크의 보급이 중국이나 구미제국에 비해 뒤떨어져 있다. 일본의 캐쉬리스 결제 비율은 18 년 시점에서 18.4%. 한국 89.1%, 중국 60%와 비교하면 한참 뒤진다. 직장이나 은행에서는 결재를 위해 도장이 사용되고 있다. 텔레워크가 진행되지 않는다. 총무성의 조사에서는 기업 등에서 일하는 15 세 이상에서 과거 1 년간 텔레워크를 한 경험이 있는 사람은 6.7%. 경험이 없는 사람은 73.2%. 경험이 없는 사람 중 텔레워크를 희망하는 사람은 15.9%, 희망하지 않는 사람은 82.5%에 달했다. 스가 총리 디지털화에서 가장 주목받는 것은 GIGA 스쿨 이번 신형 코로나 바이러스에서는 사람의 접촉 횟수를 제한하지 않으면 감염의 확대를 막을 수 없기 때문에 디지털화의 중요성이 재차 부각되었다. 이 반성을 받아 71 세의 칸 수상은 자민당 총재나 수상으로서의 취임 회견에서 강조한 디지털화의 포인트는 다음과 같다. (1)해금된 온라인 진료는 계속한다 (2)포스트코로나 시대의 어린이들의 교육을 위해 GIGA 스쿨(의무교육을 받는 아동이나 학생을 위한 1인 1대의 학습자용 컴퓨터와 고속네트워크 환경을 정비하는 5 개년 계획)을 강력히 추진한다 (3) 관공서에 가지 않고도 모든 절차를 밟을 수 있는 행정 디지털화의 열쇠는 마이넘버 카드. 건강보험증·운전면허증 등으로도 쓸 수 있도록 하는 (4)여러 부처에 흩어져 있는 관련 정책을 취합해 강력하게 추진하는 체제로 디지털청을 신설 (5)광섬유에 500 억엔의 예산을 투입했다.

디지털화 지연의 원인은 고령화

스위스 비즈니스스쿨 IMD의 2019년 '세계 디지털 경쟁력 순위'에서 일본은 주요 63개국·지역 중 23위를 기록했다. 아시아 태평양 지역에서도 14개국·지역중 8 위. 아시아에서는 싱가포르 홍콩 한국 대만에 크게 뒤졌다. 일본의 65 세 이상 인구는 총인구의 30% 가까이. 디지털화가 늦은 가장 큰 요인은 저출산 고령화로 라이프스타일이 변화하지 않았던 점에 있다. 디지털화는 고령화가 급격하게 진행되는 일본 사회에서는 필요 없었던 것이다. 스가 총리의 말대로 마이넘버 카드를 디지털 ID 로 쓸 수 있다면 행정의 디지털화는 일사천리로 진행될 것이다. 그러나 더 중요한 것은 '디지털 리터러시 교육'의 강화다. 세계 디지털 경쟁력 순위에서 일본은 국제 경험 기업의 민첩성 빅데이터 활용 및 분석 등 4 개 항목에서 최하위를 차지했으며 디지털 테크놀로지의 기술도 60 위였다. 요컨대 디지털 인재가 압도적으로 부족한 것이다. 디지털 세대를 키우는 GIGA 스쿨에서는 1인당 1대의 학습용 컴퓨터와 고속 네트워크 환경이라는 인프라뿐 아니라 아이들을 가르치는 교원 양성능력 향상에도 충분한 돈을 들여야 함은 물론이다.

4.무려 일본은 '자율주행차 대응지수' 11 위! 선진 메이커투성이인데도 세계에서 뒤쳐지는 이유 (Web Cartop, 2020.9.21)

다양한 관점에서의 스코어링되는 자율주행차 대응지수

자율주행차 대응지수 세계 순위에서 일본은 올해 11위에 올랐다. 작년의 10위에서 후퇴하고 말았다. 이 지수는 세계적인 공인회계사무소이자 기업이나 국가 및 지방자치단체에 대한 각종 상담업무를 하는 KPMG가 자체 견해로 취합하고 있는 것이다. 동사가 세계 각지에서 전개하는 거점이 각국이나 각 지역의 상황을 파악해, 분야별로 스코어링 해, 그 합계 득점으로 연간 랭킹을 공표하고 있다. 올해 랭킹 1위는 싱가포르. 지난해 2위에서 한 발짝 더 나아갔다. 올해 2위는 지난해 1위 네덜란드. 3위는 작년과 변함없이 노르웨이. 다음으로 미국, 핀란드, 스웨덴, 한국, UAB(아랍에미리트), 덴마크에 이어 11위가 일본이다. 스코어링되는 분야는 4 개. 정책이나 법 정비. 테크놀로지와 이노베이션. 인프라 정비. 그리고 사회

수요성이다. 1 위인 싱가포르의 경우, 국가 면적이 좁은 가운데 자율운전에 대해 적극적인 법 정비를 실시함으로써 이 분야가 세계 1 위. 또한 정부의 홍보활동이나 대학 등과의 제휴도 충실하므로 사회 수요성에서도 세계 1 위이다.



사진 1) 출처: Web Cartop. 자율운전 이미지

자율 주행이 정말 필요한지는 두고 봐야 한다



사진 2) 출처: Web Cartop

EV의 충전설비

한편, 일본은, 정책·법정비가 18 위, 테크놀로지와 이노베이션(innovation)이 3 위. 인프라가 6 위. 그리고 사회수요성이 18 위라는 혹독한 평가로 종합 11 위에 만족했다. 필자는 일본을 포함해 세계 각지에서 자동운전에 관계하는 산학관의 관계자와 정상적으로 의견교환을 하고 있다. 또한 국토교통성과 경제산업성이 주체로 실시하는 자동운전 실증시험을 장기간 실시하고 있는 후쿠이현 에이헤이지초에서 자동운전을 포함한 교통행정의 향후 모습을 논의하는 에이헤이지초 MaaS 회의를 정리하는 역할을 하고 있다. 그런 차원에서 이번 평가에 대해 사적 평가를 해 보고 싶다. 정책·법정비가 18 위라고 하는 지적에는 큰 의문을 느낀다. 내각부가 관계 각 부처나 민간기업, 또한 대학 등 교육 기관과 제휴하는 국가 프로젝트, 전략적 이노베이션 창조 프로그램(SIP)에 의해서, 2010년대 중반 이후, 국내에서 자동운전을 실증하기 위한 법정비가 단번에 진행되었기 때문이다. 또, 도도부현 레벨에서도, 지역의 운수국이나 경찰서가 자동운전에 대한 현실적인 이해를 나타내게 되어 있다. 테크놀로지와 이노베이션에 관해서는, 자동차 메이커 각사의 개별 투자가 확충되고, 또 SIP에 대해 고정밀도 3 차원 지도 '다이나믹 맵'이 자동차 전용도·전국 약 3만 km에서 정비되고 있어 이 분야 세계 3위라고 하는 평가는 타당할 것이다. 인프라도 EV 충전설비 확충이 진행되었으며 또한 로차간 통신(V2I)으로 도쿄 임해지역의 공공도로와 고속도로 합류를 통한 실증이 계속되고 있어 세계 6위도 타당. 그리고 사회수요성 18위에 대해서는 사적으로도 평가가 어려운 부분이다. 기술이 있어, 법 정비가 갖추어져도 '정말로 필요한 것인가?'라고 하는 논의는 향후도, 각지역에서 착실하게 진행시켜 나갈 필요가 있다고 생각한다. 이번 랭킹, 어디까지나 민간 기업에 의한 독자 조사라고는 하지만, 이것을 계기로, 자동운전의 기본방향에 대해서, 일반 유저도 부디, 관심을 가져 주었으면 한다. 그것은 결과적으로, 여러분의 애차를 포함한 '사람과 자동차', '자동차와 사회', 그리고 '사람과 사회'와의 관계를 생각하는 좋은 기회가 된다고 생각한다.

모모타켄지 桃田健史

5. 일본의 "인질 사법"은 도대체 무엇이 어떻게 문제인가

(동양경제 온라인, 2020.9.20)

구로카와 히로무(黒川弘務) 전 도쿄고검 검사장의 '마작(麻作) 논란'과 카를로스 곤 전 닛산자동차 CEO에 대한 조사방법이 국제적인 비판을 받은 것을 계기로 법무성이 지난 7월 '법무·검찰행정쇄신회의'를 발족시켜 논의를 계속하고 있다. 지금까지 세 차례 회의에서는 장기간 신체 구속을 하며 밀실 자백을 압박하는 이른바 인질 사법도 회자돼 조사 때 변호인 동석을 논의하자는 의견도 나오고 있다. 이 문제를 오랫동안 윤리적 측면에서 고민해야 한다고 지적한 이부스키 마코토 指宿信 세이조대학교 교수(형사소송법)의 이야기를 들었다.

변호인 동석은 윤리적 문제

모리 마사코 법무상의 자문기구로 설치된 쇄신회의는 8월 27일까지 3차 회의를 거쳐 향후 단장들이 논점을 다듬을 전망이다. 모리 법무상은 쇄신 회의의 목적에 대해서, 카를로스 곤 피고에 대한 일본의 형사 사법의 본연의 자세에의 국제적인 비판등을 염두에 '국민의 기대를 담당하는 레이와(일본신연호 2019~) 시대의 새로운 법무·검찰 행정의 본연의 자세'에의 논의를 재촉하고 있다. 법무장관이 내건 핵심은 검찰관의 윤리 법무행정의 투명화 형사절차에 대한 국제적인 이해를 얻도록 하기 위한 방안 등 세 가지다.

검찰관 윤리에 관한 해외의 움직임을 잘 아는 이부스키 교수는 '쿠로카와 문제도 근원적으로는, 일본에 검찰관의 윤리적 규제가 없는 것이 원인'이라고 이야기한다. 이게 무슨 뜻일까. 이부스키 교수에게 조금씩 풀어주도록 하자.



사진 1) 출처: PIXTA. 새로운 법무, 검찰행정의 본연의 모습은?

쇄신회의 논의를 어떻게 보십니까?

'2010 년에 일어난 오사카 지검 특수부의 주임 검사에 의한 증거 개찬 사건 후, '검찰의 본연의 자세 검토회'가 설치되었습니다. 그때도 저는 검사 윤리를 만들어야 한다고 제안했습니다. 이번에도 이 논의를 해야 한다고 생각합니다. 외국에는 검찰관에 대한 윤리적 규정이 있습니다. 한편, 일본에서는 검찰관 개인의 양식, 양심에 맡기고 있습니다. 컴플라이언스가 중시되는 시대인데 엄두도 못 내고 있습니다.

원래 일본에는 검찰관 윤리라는 말을 제목으로 넣은 논문이 그때까지 한 편도 없었습니다. 법조윤리와 변호사윤리는 있는데 검사윤리는 없습니다. 국가 공무원의 일반적인 윤리 밖에 없습니다. (검사는 절대 틀리지 않는다는)무류주의인 동시에 검사들은 비리를 저지르지 않는다는 신화, 신앙이 있는 거죠.

검찰관의 윤리란 어떤 것입니까?

법조전문잡지 자유와 정의 2011 년 1 월호에서 그 정의를 법의 지배와 인권을 존중하는 기본적인 의무와 책임으로 제시했습니다. 또한, 오사카 지검 특수부의 증거 개찬 사건에 관해서 설치된 '검찰의 본연의 자세 검토회'의 제언에 근거해, 검찰청은 2011 년 9 월, '검찰의 정신 및 기본 자세를 나타내는 것'으로서, '검찰의 이념'을 책정했습니다. 하지만, 윤리규정은 행동지침이어야 합니다. 검찰의 이념을 수립해 활용하고 있다고 법무부는 설명했습니다.

이것에 대해서는?

검찰의 이념은 매우 추상적입니다. 생각을 나타내는 것도 중요하지만, 구체적으로 어떻게 행동하는지를 포함시키지 않으면 안 됩니다. 영국 미국 등에는 검찰관에 대한 윤리규정이 있어 공표되고 있습니다.

중요한 의사결정 룰은 검사에게도 필요국제표준 윤리규정은 실무 절차를 정하는 건가요?

전부는 아니지만 그렇습니다. 중요한 의사결정에 대한 규칙은 검사에게도 필요합니다. 보석 규정을 어떻게 할 것인지, 증거 공개는 어떨 것인지, 소추 결정에 있어서 어떤 고려를 해야 하는지, 언론사와의 접촉에 대해서는 어떻게 생각하는지에 관한 내용입니다. 검사에게 요구되는 책무에 대해 일본도 참가하고 있는 국제 검사 협회(IAP)는 구체적인 기준을 공표하고 있으며, 유엔에서도 논의되고 있습니다. 하지만 일본에서는 전혀 논의되지 않았습니다.

IAP 기준은 구체적으로 어떤 내용인가요?

예를 들면, 증거 개시에 대해서는, 개시를 위한 법제도가 없어도, 윤리상, 검찰관은 증거 개시 의무가 있다고 하고 있습니다. IAP 기준은 유엔 범죄방지 형사사법회의가 2008 년 소추기관의 열결성과 능력의 개선을 통해 법의 지배를 강화함결의안을 채택했을 때 첨부 자료로 배부되었습니다. 유엔도 IAP 기준을 인정하고 있다는 겁니다. 미국에는 전미법조협회(ABA)에도 법조행동준칙이라는 기준이 있습니다. 증거개시에 관해서는 변호사도 검찰관도 이를 준수하지 않으면 안 됩니다. 이 기준은 2008 년 개정됐고 무죄 가능성을 보여주는 증거는 판결 확정 후에도 의무적으로 공개해야 했습니다.

일본에서는 이 같은 기준을 검찰청이 내부 통달로 규정하고 있습니다. 예를 들어, 대법원이 2007 년 조사 시 검사 작성 메모를 증거 공개 대상으로 삼겠다고 결정한 후, 검찰은 2008 년 7 월과 10 월 내부 통지문을 내고 메모는 내부 문서라며 폐기를 허용하는 지침을 내렸습니다. 국제기준에 반하며 이 통달 자체가 공표되지 않습니다. 지침은 공표되는 것이 중요한데, 정보공개청구를 걸어도 지침의 자세한 내용은 나오지 않습니다.

또 어떤 게 있는지 모르겠어요.

쇄신회의에서의 논의에서는, 검찰관 윤리에 관해, 외국의 윤리 규정에 비해 항목이 적고 추상도가 높으며, 구체성이 없다는 등의 비판이 나왔지만, 경찰 출신의 위원은 이러한 의견에 반론하고 있습니다. 그러나 선진국에서는 당연한 권리인 변호인 동석에 허용되지 않는 현실에 대해 해외에서는 인질 사법의 일환이라는 강한 비판이 끊이지 않고 있습니다. 선진국뿐만이 아닙니다. 전화 8 월 19 일의 기사(조사 '변호인 입회'인정하지 않는 일본의 문제)에서도 소개했듯이, 동아시아에서는 '변호인의 동석'을 인정하지 않는 나라는 중국과 북한, 그리고 일본 밖에 없습니다.

조사 때 변호인 동석을 윤리적으로 보면 어떻게 보면 됩니까?

변호인의 동석에 대해 일본은 미국에 비해 50 년은 늦다고 말해도 좋다고 생각합니다. 변호사에 대해서는 일본변호사연합회가 정한 변호사 직무기본규정이라는 윤리규정이 있습니다. 위반하면 징계처분도 있습니다. 이 기본 규정의 52 조, 상대방에 대리인이 있을 때에는 대리인 없이 만나서는 안 된다는 것은 변호사 윤리의 기본입니다.

검사도 범조인 만큼 법조윤리를 정한 기본 규정을 존중해야 한다고 생각합니다. 피의자에게 변호인(대리인)이 딸려 있을 때 변호인 없이 이야기를 해서는 안 된다는, 이건 법이 아니라 윤리의 문제입니다. 그런데 민사에서 반드시 지켜져야 하는 법조윤리가 형사는 별개라고 돼 있어요. 그동안 변호인 동석에 대해 윤리적 접근을 취하지 않았습니다. 조사시의 녹음 녹화는 '기록'이지 피의자의 권리가 아닙니다. 그렇지만, 변호인에게 조언을 받는 것은 피의자의 권리입니다. 검사에게는 이 권리를 존중할 윤리적 의무가 있습니다. 최소한 범조인 검사의 조사에서는 변호인이 동석해야 합니다.

쇄신회의에서 변호인 동석 등 형사절차에 대한 논의는 전문가가 모이는 법무부 법제심의회에 맡겨야 한다는 의견도 있습니까만?

완전히 반대예요. 모두가 전문가가 아닌 쇠신회의라 변호인의 합석을 논의해야 합니다. 원래 변호인의 동석을 인정할지 어떨지는 법률의 문제가 아니기 때문에 법제 심의회에서 논의할 문제는 아니라고 생각합니다.

쇄신회의에는 민간인이 많으니 그 강점을 살려 독자적인 견해를 내면 되지 않을까요?

‘원래 쇠신 회의와 같은 열린 장소는 본래, 상설되어야 한다고 생각합니다. 영국에는 검사들에 대한 사찰제도가 있어서 매년 평가를 하고 있습니다. 사찰은 검찰 안 사람이 아니라 독립적인 검찰 사찰관이 합니다. 일본에서도 외부 인사, 비법률가들이 일상적으로 검찰청 방에 들어가 체크할 수 있는 제도가 도입돼야 한다고 생각합니다.

설명 책임 다하고 투명성 있으면 홍보 필요 없어

곤씨에 대한 처우가 해외에서 비판을 받았을 때 법무부는 오해로 인한 것이라고 주장했습니다. 이번 쇠신 회의에서도, 홍보의 본연의 자세가 테마로 포함되어 있습니까만?

홍보 방식이란 얘기가 아닙니다. 설명 책임이 완수되어 투명성이 있으면 특별히 홍보가 필요 없는 것입니다. 의심한다면 이 보고서를 읽어 달라고 말할 수 있을 정도의 사찰 제도와 감사 제도를 가지고 있으면 됩니다. 비판은 맞지 않는다고 한다면 자정작용이나 투명성을 스스로 보여줘야 합니다. 사찰제도나 감찰관, 독립된 제 3 자의 평가가 마련돼 있지 않으면 반박에 정당성이 없습니다.

“코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책

<의료>

국무원 사무청에서 대외 무역과 외국 자본 안정화 사업을 더욱 잘하는 데에 관한 의견 (2020.8.5)

국청발[2020] 28 호

각 성, 자치구, 직할시 인민정부, 국무원 각 부서 위원회, 각 직속 기구:

현재 국제 전염병이 계속 만연하여 세계 경제가 심각하게 쇠퇴하자 우리 나라 대외 무역과 외국 자본은 복잡하고 심각한 형세에 직면하고 있다. 시진핑 총서기가 대외 무역과 외국 자본 안정화에 관한 중요한 지시승인 정신을 심도 있게 관철하기 위하여, 당 중앙위원회, 국무원의 정책결정을 정착하고, “육온(六穩)”의 업무를 잘 수행하고 “육보(六保)”의 임무를 정착하기 위하여 대외무역 안정화 작업을 더욱 강화하고, 대외무역 주체와 산업사슬, 공급사슬을 안정화하기 위하여 국무원의 동의를 거쳐, 아래 의견을 제출한다.

1. 수출 신용보험의 역할을 더 잘 발휘한다. 중국수출신용보험공사는 리스크 관리가 가능한 전제에서 출하 전 주문이 취소되는 리스크를 적극 보장한다. 2020 년까지 중국수출신용보험공사가 무역기업의 신청에 따라 단기보험료 지급기간을 합리적으로 변경하거나 지급유예기간, 손해 신고기간 등을 연장할 수 있다. (재정부, 상무부, 은보감회, 중국수출신용보험공사가 직책에 따라 분담)

2. 조건부 지역이 “신용보험+보증”의 용자 모델을 복사 또는 확대 등을 지원한다. 조건부 지역은 정부성 용자보증기관의 위험분담 참여를 지원하고 수출신용보험 배상금 이외의 대출 원금에 일정 비율의 담보를 해주며 상업은행은 “신용보험+보증” 조건에서 대출금리를 합리적으로 확정한다. (각 지방인민정부, 재무부, 상무부, 은보감회, 중국수출신용보험공사가 직책에 따라 분담)

3. 여러 가지 방식으로 수출기업의 용자를 위해 증신 지원을 제공한다. 국가 용자 담보 기금과 지방 정부성 용자 보증 기구 역할을 충분히 발휘하여, 대외 무역 분야의 용자 위험 분담에 참여하여, 각종 금융 기관이 소규모 수출기업에 대한 용자 지원을 확대하도록 유도한다.(각 지방인민정부, 재무부, 상무부, 인민은행, 은보감회는 직책에 따라 분담) 은행기구가 내부 리스크 관리 요구를 결합하고, 자질이 좋은 무역관련 서비스 플랫폼과 협력하여 무역관련 정보와 신용평가 서비스를 취득하고, 무역배경 진실성 검토를 최적화하여 수출기업을 더 잘 서비스하도록 장려한다.(각 지방인민정부, 상무부, 은보감회는 직책에 따라 분담)

4. 중소 미세 수출기업에 대한 대외 무역 신용 대출의 투입을 더욱 확대한다. 금융 지원 역할을 더욱 잘 발휘하여 중소 미세 수출기업에 대한 신용투하를 더욱 확대하여, 용자 곤란과 용자 비싼 문제를 완화시킨다. (각 지방인민정부, 재정부, 상무부, 인민은행, 은보감회, 수출입은행은 직책에 따라 분담)

5. 무역의 새로운 업태의 발전을 지원한다. 조건부 지역에 신규 시장조달 무역방식 시범사업을 서둘러 전국 시범사업 물량을 30 개 안팎으로 확대하고 중소 미세기업 수출을 유도한다. (상업부가 책임을 지고 각 지방인민정부, 발전개혁위원회, 재정부, 해관총서, 세무총국, 시장감독총국, 외환국은 직책에 따라 분담) 대외경제무역발전 전담자금, 서비스 무역혁신발전 유도기금 등 기존 채널을 충분히 활용하여 크로스컨트리 플랫폼, 크로스컨트리 물류 발전, 해외창고 건설 등을 지원한다. 수출입은행, 중국수출신용보험공사 등 각종 금융기관이 리스크를 관리할 수 있다는 전제하에 해외창고 건설을 적극

지원하도록 독려한다. (상업부가 책임을 지고 재정부, 은보감회, 수출입은행, 중국수출신용보험회사가 직책에 따라 분담) 무역종합서비스 업체의 세금 환급 관리 방법을 심도 있게 실행하여, 세금 환급 서비스를 지속적으로 최적화하고, 세금 환급 속도를 지속적으로 높인다. 무역종합서비스 기업의 신용육성을 강화해 인증 기준에 부합하는 무역종합서비스 업체를 세관에 인증 사업자(AEO)로 지정한다. (상무부, 해관본서, 세무총국은 직책에 따라 분업하여 책임진다)

6. 가공무역의 단계적 이전을 유도한다. 조건부 지역은 현지 실재를 결합해 펀드 등을 통해 가공무역의 단계적 이전을 지원하도록 권장한다. 동부와 중서부, 동북지역이 함께 건설하는 가공무역산업단지를 육성한다. 중국 가공무역상품박람회 등의 플랫폼을 활용해 산업이전 도킹 메커니즘을 보완한다. 중서부, 동북 지역의 우세를 발휘하여 노동집약적인 대외무역 산업을 담당한다. (각 지방인민정부, 재정부, 상무부는 직책에 따라 분담하여 책임진다)

7. 노동 집약형 기업에 대한 지원 강도를 높인다. 방직품, 의류, 가구, 신발 부츠, 플라스틱제품, 가방, 장난감, 석재, 농산물, 소비전자제품 등 노동집약적 제품 수출기업은 감세 인하, 수출신용, 수출신용보증, 고용안정, 전기와 물 사용 등 각종 특혜성 정책으로 지원 강도를 더욱 높인다. (각 지방인민정부, 발전개혁위원회, 공업과 정보화부, 재정부, 인적자원사회보장부, 상무부, 인민은행, 세무총국, 은보감회, 수출입은행, 중국수출신용보험공사가 직책에 따라 분담)

8. 대형 중견 수출기업을 도와 어려운 문제를 해결한다. 대형 중견 수출기업의 리스트를 확정하고, 대형 중견 수출기업 및 그 핵심 조립 기업의 수요를 정리하고, 문제 처리 제도를 수립하여 생산 경영 중 부딪힌 모순 문제를 해결하고, 수출입 각 단계에서 지원하며, "한 업체 한 방안"으로 서비스를 진행하도록 추진한다. 대형 중견 수출기업에 대해 리스크 관리가 가능한 전제 하에 수출세금 환급 속도를 높이는 지원 조치를 검토한다. (상무부가 책임을 지고 공업과 정보화부, 해관총서, 세무총국, 수출입은행, 중국수출신용보험공사 직책에 따라 분담)

9. 대외 무역 온라인 루트를 넓히다. 유능하고 의욕이 있는 지방정부, 중점업종협의회가 온라인 전시회를 개최하도록 지원하는 "온라인국일전"을 추진한다. 대외 경제 무역 발전 전문 자금을 잘 써서 규정 범위 내에서 중소 수출기업이 시장을 개척하고 온라인, 오프라인 전시회에 참가할 수 있도록 지원한다. 국내상협회, 해외주재기관, 해외중자기업협회 등의 역할을 잘 수행하고 외국상회를 적극 도킹해 수출기업이 해외 바이어를 많이 도킹할 수 있도록 돕는다. (각 지방인민정부, 외교부, 공업과 정보화부, 재정부, 상무부는 직책에 따라 분담)

10. 통관의 편의화 수준을 더욱 높인다. 항구경영자의 환경을 지속적으로 최적화하고, 압축화물의 전체 통관 시간 효율을 계속 공고히 하여, 수출입 고리의 합규 비용을 더욱 규범화하고 낮추는 것을 더욱 추진하고, 조건부 항구에서는 항구 요금의 "원스톱 햇빛 가격"을 보급하여 항구 요금의 투명성과 비교성을 제고한다. 수출기업에 대한 기술무역 조치 컨설팅 서비스를 확대하고, 기업의 해외시장 개척을 도와준다. 유지유료, 고기류, 유제품 시장접근 확대를 추진하고, 수입을 촉진하고, 시장 공급을 보장한다. (해관총서 담당)

11. 외국 상인의 중국 방문 편의도를 높인다. 방역 요구를 엄격히 이행하는 전제 하에, 관련 국가들과 계속 협의하여 "빠른 통로"를 만들고, 대외 무역 외자 기업의 중요한 비즈니스, 물류, 생산, 기술 서비스에 필요한 인원의 왕래를 편리하게 해 준다. 조건부 중국에 와서 업무 복귀 생산 재개하는 외국인에 대한 "빠른 통로"를 전면적으로 실시한다. "빠른 통로"와 관련된 방법을 참고하여, "방역은 우선이며, 필수적인 것은 확보하고, 책임을 다하며, 편의를 구현하다"는 원칙에 의거하여 중국에 와서 필수 경제무역, 과학기술

등의 활동에 종사하는 외국인들에게 편리성 안배를 해준다. 지방에서 현지 시장 구매 무역 방식의 특징과 결합하여, 전용 통로를 개설하여 외국 상인의 입회 구매를 편리하게 하며, 우선 중국에 상주하는 외국 상인이 가능한 한 빨리 중국에 돌아올 수 있도록 안배하였다. 방역을 잘 하는 전제하에 점차적으로 국내외 인원의 왕래를 회복하다. 국무원 공동으로 예방통제 메커니즘의 배치에 따라 단계적으로 국제 여객 항공편의 총량을 늘리고, 방역 증명이 완비된 상태에서 우리의 주요 투자처와 민간 항공편을 적절히 증가시켜 외국 상인들의 중국 방문을 편리하게 한다. (각 지방인민정부, 외교부, 발전개혁위원회, 상무부, 이민국, 민항국은 직책에 따라 분담)

12. 중점 외자 기업에 금융 지원을 한다. 외자기업은 기존 1 조 5000 억 위안의 재대출 재할인 전용한도를 동일하게 적용한다. 중점 외자 기업에 대한 금융 지원을 확대하고 수출입은행의 신규 5 천 700 억 신규 대출 규모는 조건부 중점 외자 기업 지원에 활용한다. 각 성구시 상무 주관 부서는 관내 중점 외자 기업의 용자 수요 및 경영 상황을 파악하여, 은행업 금융 기관과 중점 외자 기업 정보를 즉시 공유하고, 각지 외자기업협회 등의 기구와 은행업 금융기관의 협력을 강화하여, “은행 기업의 도킹”을 추진하고, 은행업 금융 기관은 시장화 원칙에 따라 중점 외자 기업의 용자 수요를 적극 보장한다. (각 지방인민정부, 인민은행, 상무부, 은보감회, 수출입은행은 직책에 따라 분담)

13. 중점 외자 항목의 지원 서비스 강도를 높인다. 전국적으로 1 억 달러 이상을 투자하는 중점 외자 항목은 리스트를 작성해 전기, 건설 중, 투자 생산 등 과정에서 내외부 자본을 동일시키고 바다 사용, 땅 사용, 에너지 사용, 환경보호 등 서비스 보장을 강화한다. (각 지방인민정부, 상무부, 발전개혁위원회, 자연자원부, 생태환경부가 직책에 따라 분담)

14. 외국 자본이 첨단 기술 산업에 더 많이 투자하도록 장려하다. 벤처기업 인정 관리와 서비스의 편의화를 추진하고, 외국인 투자기업의 벤처기업 인정 신청의 교육 및 홍보 해독을 강화하며, 방역 등 응급분야 기업의 정책 서비스 강화하고, 첨단기술과 민생건강 분야에 더 많은 외자를 유치한다. (과학기술부가 책임을 지고 재정부, 세무총국이 직책에 따라 분담)

15. 외자 연구개발센터가 특혜정책을 누릴 수 있는 조건을 낮춘다. 과학기술 혁신에 대한 수입 세수 정책을 지원하는 외자 연구개발센터의 전문 연구 및 시험 발전 인원의 수를 낮추어 외국 상인들이 중국에 와서 연구개발센터를 설립하도록 장려하고, 투자 유치 품질을 향상시킨다. (재정부가 책임을 지고 상무부, 세무총국이 직책에 따라 분담)

각 지역, 각 부서는 시진핑 신시대의 중국특색사회주의사상을 지도로 하고, “네 개 의식”을 강화하며, “네 개 자신감”을 다지고, “두 개의 수호”를 해야 하며 당 중앙위원회, 국무원의 결정배치를 철저히 관철하고, 포지션을 높이고, 적극적으로 일하며, 철저하게 실행에 옮겨야 한다. 각 지역은 실제와 결합해 맞춤형 조치를 마련하고 성실하게 실시를 조직해 각종 정책이 현지에서 차질 없이 이행하여 효과가 보여야 한다. 각 부서는 직책에 따라 분담해 협력을 강화하고 힘을 합쳐 각종 정책이 제대로 이행되도록 해야 한다.

국무원 사무청

2020년 8월 5일

(본문 삭제 있음)