

발행처 : 한국혁신센터(KIC)중국  
센터장 : 이상운

전화 : +86-10-6437-7896  
메일 : [info@kicchina.org](mailto:info@kicchina.org)

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

## 주간 NEWS

- ▶ 코로나 19 로 가상현실이 '더 현실적': 세계는 네트워크화된 노동력으로 전환 가속 중  
(남방도시보南方都市报, 2020.11.15)
- ▶ 화웨이 새로운 5G 솔루션 출시: 지능화와 자동화 제공하는 5G toB Suite  
(봉황망과기凤凰网科技, 2020.11.17)
- ▶ 7억 달러 용자로 글로벌 데이터베이스 사상 신기록 세운 중국판 오라클 PingCAP  
(DeepTech 深科技, 2020.11.18)
- ▶ 5G 정보 연말 상용에 맞춰 5G 정보와 문자 메시지와의 차이점 알기  
(ZOL 中关村在线, 2020.11.19)

## ISSUE 및 시장동향

- ▶ 핀둬둬(拼多多)의 신규 사용자는 어디서 왔을까? — 봉황과기(凤凰网科技) 제공
- ▶ 스마트검색은 거두들의 새로운 무대가 되었다 — 셔옌차이징(蛇眼财经) 제공
- ▶ 애완동물 병도 '클라우드 진단'으로 해결하는 시대 — 이방동리왕(亿邦动力网) 제공
- ▶ 양자컴퓨터 시리즈 73) 연도산업연구: 글로벌 양자 경쟁 재가속화 — 백억 달러 시장 배후의 양자패권을 향한 힘겨루기II — 텐센트망(腾讯网) 제공
- ▶ ICO News Letter by PLAYCOIN 특집 — PLAYCOIN 제공
- ▶ 사장님이 꼭 알아야 할 디자인(149) — 윤형건 교수 제공

## 일본 전문가 시각으로 본 중국

- ▶ 도쿄 '아시아 넘버원 금융 거점화' 꿈같은 이야기? 홍콩 기업 유치 장벽  
(지시닷컴 AFPBB News, 2020.11.15)
- ▶ 중국의 "디지털 위안화" 발행으로 일본경제 '큰 타격' 받는 이유 (비즈니스+IT, 2020.11.17)
- ▶ 한일관계 재출발할 때, 일본의 형님노릇 시대는 끝났다 (DIAMOND Online, 2020.11.18)
- ▶ 유럽 최고의 지성이 단언 "코로나 퇴치 위해 민주적 전시경제 부활해야"  
(PRESIDENT Online, 2020.11.17)
- ▶ 위기 초래한 중산층의 피폐, 미국 민주주의여 어디로 가는가 (현대비즈니스, 2020.11.17)

## “코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책 및 백신 동향

### ◆ 백신

- ▶ 코로나 바이러스 백신 개발이 순조롭게 진행되고 있어 4개의 백신이 III기 임상시험에 들어가고 있다. (인민일보人民日报, 2020.10.21)
- ▶ 중국 코로나 바이러스 백신은 이미 국제 III기에 접어들어 임상시험에 긴급 접종한 사람들에게서 심각한 부작용이 보이지 않았다. (신민완보新民晚报, 2020.11.22)

## KIC 중국 NEWS

- ▶ KIC 중국, 한국기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼 성공적으로 개최 (2020.11.21)

## 주간 NEWS

### 1. 코로나 19 로 가상현실이 '더 현실적': 세계는 네트워크화된 노동력으로 전환 가속 중 (남방도시보南方都市报, 2020.11.15)



사진 1) 출처: 남방도시보(南方都市报)

최근 몇 년간 기술의 진보는 가상 현실(VR)과 증강 현실(AR)을 통해 디지털 환경 속에서 현실 세계를 경험할 수 있는 길을 터놓았다.

2020 년 코로나 19 전염병이 가져온 현저한 영향 중 하나는 전 세계 대부분의 지역이 가상의 원격 환경에서 작업하도록 강제한다는 것이다. 이는 디지털 혁신을 위한 시간표를 크게 앞당겼으며, 우리가 디지털 세계에 더욱 빠지게 되면서 현재는 떠오르는 가상 현실의 영향을 정리해보고 전망할 수 있는 좋은 시기다.

불과 1 년 전만해도 고용주는 디지털로 연결되고 네트워크로 연결된 인력에 대한 비전을 실현하기 위해 여전히 애쓰고 있었으며 이것이 도달할 수 없는 미래처럼 보인다고 여겼다. 화상 회의, 클라우드 컴퓨팅과 기타 기술이 이러한 비전을 실현하는 데 중요한 역할을 했지만, 가상 작업이 단기 솔루션이 아닌 새로운 현실이 되면서 세상은 점점 더 나은 혁신을 필요로 한다.

#### 무엇이 VR/AR 인가?

떠오르는 가상 디지털 세계의 공통적인 특징은 기하 급수적인 연결, 집단 참여, 액세스 및 사람과 사물을 통한 정보 공유다. 가상 세계의 기술적 구성 요소는 그래픽, 비디오, 사운드, 냄새 감각 입력을 사용하는 장치에서 지원된다. 가상 현실(VR)과 증강 현실(AR) 기술은 전체 산업, 학술계, 정부로 빠르게 확장되고 있으며 "물리적 세계"와 "디지털 세계"를 하나로 묶고 있다.

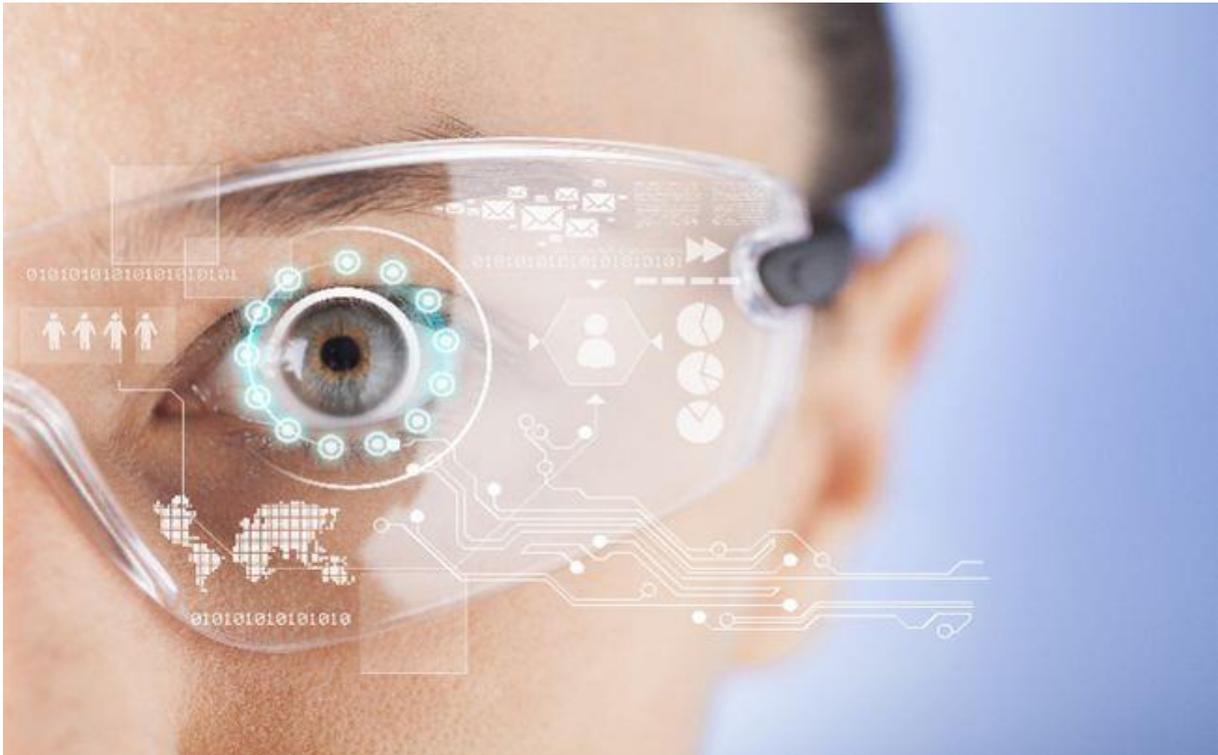


사진 2) 출처: 남방도시보(南方都市报)

ThirdEye 의 Nick Cherukuri 는 VR/AR 애플리케이션에 대한 좋은 정의를 제공한다. VR 기술은 주로 게임과 오락 목적으로 사용자를 하나의 독립적인 세계에 완전히 몰입시킨다. AR 기술은 사용자를 현실 세계에 머물게 하지만 사용자를 "향상"시키고 사용자에게 대상 또는 실시간 주식의 이미지 식별과 같은 더 많은 정보를 제공한다. 가상 현실은 당신의 시각을 대체하고 증강 현실은 당신의 시각을 증가시킨다. X2 MR 안경과 같은 AR 기기는 투명하기 때문에 당신은 마치 큰 선글라스를 착용한 것처럼 눈앞의 모든 것을 볼 수 있다.

VR/AR 은 가상과 현장 작업을 전례없는 몰입형 기술과 결합할 수 있다. AR 의 도움을 받아 사용자는 가상 요소(예: 방향 또는 3 차원 물체)를 물리적 환경에 도입할 수 있으며, VR 은 교실이나 회의실과 같은 가상 환경에 완전히 적용할 수 있다.

이러한 기능은 가상 ID 에서 실행되는 작업자의 요구를 충족하는 데 매우 적합하다. VR/AR 을 사용하면 동료와 거실에서 대면하고, 실습 훈련을 시뮬레이션하고, 의료 보건과 응급 상황 대응과 같은 가상 서비스를 촉진할 수 있다.

### 전염병은 새로운 도구를 탄생하게 했다

VR/AR 의 가장 유명한 예는 국방 또는 우주 비행과 같은 수십 년의 연구 개발 역사를 가진 첨단 과학기술 분야에서 비롯된다. 공군 조종사는 복잡한 VR 시뮬레이터에 대한 교육을 받고, 미국우주항공국(NASA) 기술자는 수천 페이지의 매뉴얼을 실시간 AR 지령으로 대체한다. 그러나 잠재적인 용도는 이제 전체 정부 기능을 비상 관리에서 직접 서비스 제공으로 확장한다.

코로나 19 전염병의 폭발은 VR 을 지원하는 새로운 도구와 새로운 플랫폼의 탄생을 촉진시켰다. 예를 들어 조지워싱턴 대학병원은 가상 현실 기술을 이용하여 환자의 폐부를 관찰하여 신종 코로나 바이러스와 싸우고 있다. 또한 VR 기술은 여행 제한을 지원하는 솔루션을 제공하고 있다.



사진 3) 출처: 남방도시보(南方都市报)



사진 4) 출처: 남방도시보(南方都市报)

본사를 미국에 둔 과학기술 스타트업인 Imeve 는 VR 기술을 사용하는 Avatour 원격 현실 플랫폼을 개발했다. 이 플랫폼은 사용자를 실시간으로 원격 위치로 "전송"하여 외부 운영에 충분한 대체물을 제공한다.

또한 일부 국가에서 시행하는 전국적인 봉쇄 조치와 "재택 근무"(WFH) 모델 채택으로 인해 가상 회의는 이미 직원들을 위한 첫번째 커뮤니케이션 방법이 되었다. 따라서 폐 진단을 빠르게 하는 데에서 조직화된 가상 회의에 이르기까지 VR은 이 전염병과의 싸움에서 최전선에 있다.

### 현재와 미래

2019년에는 반몰입형과 전몰입형 기술 부문이 가장 큰 시장 점유율을 차지했다. 개발자와 하드웨어 개발 회사는 시야 및 시선 추적 증가와 같은 가상 체험을 향상시키기 위해 VR을 주입한 헤드셋을 만드는 데 주력하고 있다.

현재 VR 기술이 직면한 주요 과제 중 하나는 디스플레이 장치와 헤드셋에 대한 요구 사항이며 이중 그래픽 생성에 사용되는 처리 하드웨어가 일반적으로 헤드셋에 포함된다. 그러나 속박되지 않는 하드웨어 설비 추세가 이러한 문제를 해결하고 있다. 예를 들어 Apple은 스마트폰이나 컴퓨터에 고정되지 않는 VR 및 AR 기능을 갖춘 새로운 헤드셋을 출시할 계획이다.



사진 5) 출처: 남방도시보(南方都市报). 미국 포드회사가 가상현실 기술을 사용하여 자동차를 설계하는 모습

ResearchAndMarkets의 보고서에서는 2021년까지 VR/AR의 글로벌 시장은 550.1억 달러에 이를 것으로 예측한다. 보고서는 또한 5G, 인공지능(AI), 로봇 공학과 같은 기술 발전이 가까운 장래에 증강 현실과 가상 현실 경험을 변화시킬 것으로 예상된다고 밝혔다. 이러한 변화는 미디어, 게임, 소매, 의학, 교육 분야에서 전례 없는 기회를 가져올 것이다.

많은 국가에서 스마트 시티 개발과 국방 보안 애플리케이션에 대한 투자가 증가함에 따라 2021년까지 교육과 훈련 분야의 AR 애플리케이션이 크게 성장할 것이다.

리서치 회사 Valuates의 보고서에 따르면, 2025년까지 VR/AR의 글로벌 시장은 '입이 떡 벌어지게 만드는 숫자' 5714.2억 달러에 달할 것으로 예상된다.

### 포커스

### 이 영역에 변혁을 가져오라

비록 무수한 수직 분야에서 수천수만 개의 애플리케이션이 있지만 산업, 정부, 학계의 여러 영역에 미치는 영향은 주목할 가치가 있다.

### 각 산업: 가상 취업 능력 제공

코로나 19 전염병의 영향으로 다양한 산업이 디지털화된 협업과 인터랙티브형 작업 환경으로 전환하는 것이 필수적이다. 기업의 경우 가상 취업 능력을 제공하면 인력대오가 보다 유연하고 적응력이 강해지고, 작업 효율을 더 높게 할 수 있다. 가상 기업도 밀레니얼 세대에 의해 강화되는 신형 "임시고용 노동자 경제"에서 없어서는 안될 부분이다.



사진 6) 출처: 남방도시보(南方都市报)

VR/AR 은 금융, 소매, 엔터테인먼트, 교통, 보안, 의료보건을 포함한 많은 상용 애플리케이션에 융합되고 있다. 혼합 현실과 홀로그램 이미징은 커뮤니케이션, 마케팅, 교육을 위한 증강기로 사용된다. 새로운 미래에는 인공지능 가상 현실의 지평선 상에서 나타날 것이다.

전염병으로 인해 의료 산업과 원격 의료가 이미 VR/AR 기술의 초점이 되었다. 여기에는 새로운 의료 진단과 원격 의료 기술에 대한 의료진 교육이 포함된다. 일본 도쿄의 한 병원에서는 국가 봉쇄 조치에 따라 의대생을 위한 라이브방송 수술을 시작했다.

### 정부: 가상현실 대응 능력을 향상시킴

공공 부문에서 군대는 가상 현실 플랫폼과 응용 프로그램을 사용하는 고급 훈련의 선두 주자였다. 공공 안전의 민간 응용 분야에서 가상 정부는 비상 사태에 대응하는 능력을 강화하고 응급구조 요원에게 상호 조종가능한 통신 지원을 제공할 수 있다.

시민들에게 방문.gov 웹 사이트 및 데이터 소스를 제공하는 방면의 가상 정부 서비스는 지속적으로 개선되고 있다. 미국에서 의료 또는 사회 보장 혜택과 관련된 수많은 통신이 현재 연방 기관에 의해 모두 자동화가 실현된다. 많은 최우수 실천 사례가 민간 부문에서 파생되었으며 민간 부문 기술은 이미 통신과 데이터 분석에서 검증되었다.

정부의 사업 방식은 가상 정부를 통해 바뀔 수 있다. 가상 구매는 공급상에게 평등한 진입과 접근성을 제공할 수 있다. 가상 정부 구매 분야는 또한 더 투명하여 계약 분쟁을 줄이고 친족주의 또는 잠재적 사익 충돌을 방지할 수 있다.

#### 학술계: 가상학습은 유연하고 감시통제 가능

학술계에서는 가상 연결과 상호 작용에 많은 이점이 있다. 코로나 19 전염병으로 인해 대부분의 교육 기관은 단기간에 "물리적 교실"에서 "디지털 교실"로 전환해야 했다. 수많은 대학은 학생과 교우에게 이미 커리큘럼 범위를 비즈니스, 역사, 물리학에서 심리학에 이르는 다양한 온라인 학습 기회를 제공하고 있다.



사진 7) 출처: 남방도시보(南方都市报)

가상 학습은 멀티미디어 요소를 포함할 수 있으며 유연하고 모니터링 가능하다. 하버드대학, 메사추세츠 이공대학, 프린스턴대학, 예일대학, 스탠포드대학과 기타 일류 엘리트대학이 점점 더 많이 온라인 교육에 참여하고 있다. 최종적으로 학생들은 가상 및 증강 현실 도서관을 통해 고대 로마 역사를 참관하고, 웨어러블 장치를 통해 코스를 탐색할 수 있다.

가상 디지털 애플리케이션 목록은 알고리즘과 코드를 포함하는 X 와 O 만큼 방대한 듯하다. 의료, 금융, 엔터테인먼트, 기타 파생 수직영역, 끊임없이 확장되는 사물 인터넷을 포함하여 현재 모두 가상 통신추세에 빠져 있다. 통신 매트릭스가 더욱 복잡해지고 없는 곳이 없게 됨에 따라 산업, 정부, 학술계가 새로운 가상 세계에서 직면한 도전과 기회가 증가할 것이다.

## 2. 화웨이 새로운 5G 솔루션 출시:지능화와 자동화 제공하는 5G toB Suite

(봉황망과기凤凰网科技, 2020.11.17)

2020 년 글로벌 모바일 광대역 포럼에서 화웨이 무선 네트워크 제품라인 총재 양차오빈(杨超斌)은 운영사업자를 대상으로 한, 산업 네트워크 운영유지 솔루션인 5G toB Suite 를 출시했다.



사진 1) 출처: 봉황망과기(凤凰网科技)

소셜 경제의 디지털화, 네트워크화, 스마트화 전환을 지원하는 핵심 신기술인 5G, 인공지능과 같은 차세대 기술은 네트워크 배포를 가속화하고 산업을 활성화하고 있다. 기존 네트워크와 비교하여 수천 개의 산업에서 네트워크 구축 및 유지 관리에 대해 더 높은 요구 사항을 제시하여 운영업체에게 새로운 기회와 도전을 가져왔다. 네트워크 운영 및 유지 관리 사고가 전통적인 "최선의 노력 Best Effort"에서 업무 SLA(편집자 주: Service Level Agreement 이용자과 제공자 사이에서 교환되는 특정 기간의 서비스 레벨에 관한 계약. 출처: 컴퓨터인터넷 IT 용어대사전) 중심으로 전환하는 것이 시급하다. 5G toB Suite 는 toB 네트워크 "계획, 구축, 유지 관리, 최적화"의 각 단계에 스마트화와 자동화를 제공하고, 산업 네트워크의 지능적이고 정확한 계획, 수요에 따른 지극히 간단한 개통과 자체 엔드 네트워크 운영과 유지를 지원하며, 운영사업자를 위해 5G 무선 네트워크 사업 발전에 새로운 동력을 주입했다.

### 지능적이고 정확한 계획: 운영사업자의 산업 네트워크 구축 SLA 요구 사항에 원활하게 대응

5G 네트워크는 다양한 산업을 향하고 있으며 여러 서비스의 차별화된 SLA 요구 사항을 충족시켜야 한다. 5G toB Suite 는 다양한 산업에서 요구되는 스마트번역, 원활한 연결을 실현할 수 있고, 비즈니스 트래픽 모델, 네트워크 자면, 산업 터미널 유형 등 방대한 데이터의 종합분석을 통해 인공지능 딥 러닝 알고리즘을 사용하여 링크 수준의 성능 계획을 이룬다. 설비 자동 계획 배포와 자동 배치, 평가에 상응하는 무선 자원을 달성한다. 시(时) 수준의 무선 네트워크 자원 분산화에 대한 최소한의 계획과 수요에 따른 분배를 실현하면 일회성 계획의 정확도가 95 % 이상에 도달할 수 있다.

수요에 따른 지극히 간단한 개통: 차별화된 네트워크를 자체 적응하여 설치하고 초간단 업무를 구현한다. 5G toB Suite 는 차별화 특성과 참여 변수의 자동 설치를 구현할 수 있으며, 스마트 계획과 연동을 통해 지역 소구역, 특성, 네트워크 자원 등 인터넷 배치 스마트 생성과 자동배포를 완성한다. 단지내 산업체인 업무가 빈번하게 변경되는 것과 같은 장면에서 소구역과 특성에 따른 자동 적응 배치조정은 엔지니어 수동 조작 회수를 줄여 줄 수 있고, 특정 환경에서 5G toB 네트워크의 자동 유연성 조정을 실현한다.

#### 능동적인 단말 네트워크 운영 유지: 업무 SLA 의 실시간 모니터링과 단말 네트워크 고장 예측 예방

다양한 산업에 직면한 5G 네트워크는 산업 사용자의 종단말에 대한 "항상 온라인"이어야 하는 요구를 만족시켜야 한다. 5G toB Suite 는 산업 고객이 안심할 수 있도록 종단측과 네트워크측 SLA 모니터링 예측을 제공한다. 고장 위치를 빠르고 정확히 파악하고 인공 지능에 기반한 예방 예측 기술을 핵심으로 한 정확한 운영 및 유지 보수로 산업 고객의 종단말에 대한 "항상 온라인"과 고장 신고 즉각 대응에 대한 요구에 응할 수 있어 현장 유지보수에 들었던 높은 비용을 절감하는데 도움을 준다.

5G toB Suite 는 네트워크측과 종단측 데이터의 실시간보고와 분석을 기반으로 하여, 산업용 모듈급 /분산급/네트워크급의 다차원 기능 시각화를 제공하고, 5 분 내에 고장에 대해 쾌속 판정하여, 3D 로 현장의 문제와 고장 지점을 복원한다. 이외에 AI 기술을 이용하여 무선 네트워크 성능과 링크 효력 상실류의 고장을 15 일 전에 사전 예방 및 예측할 수 있다. 산업 사용자는 고장을 사전에 감지 처리하고, 주도적으로 업무 SLA 를 보장하며 신뢰도 높은 5G toB 네트워크를 구축할 수 있다.

화웨이는 toC 사용자의 eMBB 네트워크 운영 유지 영역에 대해, 이미 네트워크 스마트화 업그레이드 혁신과 실적을 축적했다. toB 장면을 향해 업무 SLA 요구의 차별화를 기반으로, 5G toB Suite 는 네트워크 스마트화와 자동화 기능을 개선하는데 더 큰 가치를 제공하고 운영사업자를 위한 산업 네트워크 서비스 개발에 새로운 동력을 주입할 것이다.

### 3. 2.7 억 달러 용자로 글로벌 데이터베이스 사상 신기록 세운 중국판 오라클 PingCAP (DeepTech 深科技, 2020.11.18)



그림 1) 출처: PingCAP

"나는 5 년동안 '세계화는 중국 소프트웨어의 탈출구' 라고 말해왔지만 아무도 그것을 믿지 않았습니다." D 라운드 파이낸싱에서 방금 2.7 억 달러를 받은 PingCAP 의 창립자 류치(刘奇)의 말이다.

11 월 17 일, 오픈 소스 분산 데이터베이스 공급사인 PingCAP 이 위의 자금 조달 완료를 발표했을 때 글로벌 데이터베이스 역사상 최신 기록이 탄생했다.

대부분의 사람들에게 PingCAP 과 그들이 개발한 "오픈 소스 NewSQL 분산식 관계형 데이터베이스"-TiDB 는 익숙한 이름이 아니다. 그러나 당신이 WeChat 을 열면 WeChat 지갑의 12 격자 중 11 개 기능 모두가 이미 많건 적건 TiDB 의 업무 지원을 사용한다.

데이터베이스 업계의 "큰 형"인 Oracle, MySQL 과 마찬가지로 TiDB 도 금융, 보험, 통신 등 많은 산업의 발전을 배후에서 지원하는 기초 소프트웨어다. 더 중요한 것은, 그것이 완전히 중국인에 의해 시작된 글로벌 수준의 데이터베이스라는 것이며, 데이터베이스 산업의 발전 방향을 대표한다는 것이다. 현재 미국 실리콘 벨리에 지사를 개설하여 전 세계 고객을 확보하고 있으며 "Japan Alipay" PayPay 는 주요 고객 중 하나다.

이 회사의 투자사인 윈치캐피탈(云肩资本)의 총경리인 천위(陈昱)는 "이러한 대형 기초 소프트웨어가 중국에서 출현할 것이라고 생각하지 못했다."라 했다.

2016 년 천위(陈昱)는 1 주일의 시간도 걸리지 않고 PingCAP 에 대한 A 라운드 투자를 선도했다. 그렇다면 PingCAP 은 과연 어떤 회사인가?

## TiDB 의 탄생



사진 1) 출처: PingCAP. 3 명의 창립자(왼쪽부터 추이치우崔秋, 류치刘奇, 황동쉬黄东旭)

PingCAP 는 2015 년에 창립되었다. 세 명의 창립자는 데이터베이스 분야의 기술 전문가로 모두 일찍이 Wandoujia(豌豆荚)에서 기초 구조와 분산식 시스템 관련 작업을 담당했으며, 기초 구조, 빅 데이터, 오픈

소스 분야에서 비교적 많은 경험을 보유하고 있다. 분산식 데이터베이스 영역의 기회를 확인한 후 그들은 0 부터 시작하여 중국에서 차세대 데이터베이스를 만들기로 결심했다.

데이터베이스는 정보 기술 혁명의 중요한 성과이며 인터넷 기술의 초석이다. 초기 데이터베이스는 주로 개발자의 개인 컴퓨터에 저장되었으므로 단일기기형 데이터베이스라고 불리웠다. 당시에는 전체 데이터양이 그리 크지 않아, Oracle, MySQL 과 같은 전통 관계형 데이터베이스가 사용자 요구를 완전히 충족할 수 있었다.

빅 데이터 시대가 도래한 이후 데이터양은 폭발적으로 증가하여, 단일 기기형 데이터베이스는 빅 데이터 저장과 높은 동시성을 확실히 만족시킬 수 없었다. 약 10 년 전 Google NoSQL 로 대표되는 차세대 분산식 데이터베이스가 탄생했다.

지난 10 년은 NoSQL 이 비약적으로 성장하는 기간이었다. 그러나 NoSQL 도 자체 문제가 있었는데, 하나는 그것이 사용하는 인터페이스가 Oracle, MySQL 과 같은 관계형 데이터베이스와 매우 다르기 때문에 기존 산업에서 NoSQL 은 사용하기가 그리 쉽지 않다는 것이었다.

그렇다면 원래 Oracle, MySQL 처럼 쉽게 조작할 수 있어 사용자가 쉽게 시작할 수 있는 동시에 탄력적으로 확장과 축소가 가능한 구조를 얻을 수 있는 도구를 설계할 수는 없을까? 이것이 소위 NewSQL 의 개념이다.

"사실 이것은 지난 2 년 동안 전체 데이터베이스 업계에서 가장 큰 혁명적인 방향이며, 대표적인 제품은 Google 의 Spanner 입니다." PingCAP 의 공동 창립자이자 CTO 인 황동수(黄东旭)는 이처럼 말하며, 자신의 회사가 이 영역에서 낸 작품이 바로 TiDB 라고 말했다.

TiDB 는 전문적으로 기업의 핵심 비즈니스를 위해 탄생한 것으로, 분산식의 강한 사무 일치성, 온라인에서의 탄력적 수평 확장, 고장시 자체 복구의 높은 가용성, 데이터 센터 전반의 여러 활동 등 기업에 필요한 핵심 기능을 갖추고 있어 기업이 데이터의 가치를 극대화하는 데 도움이 될 수 있다.

2020 년 5 월 TiDB 는 4.0 버전을 출시했다. 우수한 교역 처리기능을 제공한다는 전제하에 Raft 알고리즘을 기반으로 한 HTAP 아키텍처 솔루션을 도입했다. 이 아키텍처 설계는 과거 HTAP 아키텍처를 괴롭혔던 격리, 일치성, 성능간의 모순을 해결했다. 이를 기반으로 한 논문 <TiDB: A Raft-based HTAP Database>는 국제 정상급 데이터베이스 컨퍼런스 VLDB 2020 에 포함되어 이 아키텍처가 전세계 학술계에서 인정받았음을 보여주었다.

Gartner 의 예측에 따르면 2022 년까지 데이터베이스의 75 %가 클라우드로 배포되거나 이동될 것이다. TiDB 는 오픈 소스 분산식 데이터베이스로서 탄력적 확장 아키텍처는 태생적으로 클라우드 특성을 구비하고 있다. Kubernetes 와 원활하게 연결하여 TiDB 는 공유 클라우드, 사적 클라우드, 혼합형 클라우드에 쉽게 배치할 수 있어, 총체적으로 보유 비용 (TCO)을 줄일 수 있고, 자원 이용률도 향상시킨다.

2020 년 6 월 PingCAP 은 TiDB Cloud 제품을 발표했다. 공유 클라우드가 제공하는 오픈박스에 의지하여 즉시 사용 가능한 TiDB 클라우드 데이터베이스 위탁 서비스이다. TiDB Cloud 는 또한 수평확장을 통헤 거의 무제한의 스토리지 용량과 컴퓨팅 성능을 구비할 수 있다.

황동수(黄东旭)는 TiDB 가 세계 최초로 이 트랙에서 새로운 모델과 새로운 방법을 채택한 대표적인 제품이라고 말했다.

WeBank(微众银行)의 고객 사례에 대해 그는 "WeBank(微众银行)는 현재 TiDB 의 HTAP 기능을 사용하고 있으며 이 기능은 은행의 핵심 업무를 여러 가상 지점으로 분할하고, 서로 다른 가상 분점 은행에의 데이터 집계와 실시간 결제를 수행할 수 있으며, 더 나은 실시간 분석 기능을 제공할 수 있는 확장 가능한 교역형 데이터베이스가 필요합니다." 라며 TiDB 는 이러한 요구를 충족할 수 있다고 했다.


그림 2) 출처: PingCAP. PingCAP 의 대표 고객사

### "다소 완성하기 불가능한 임무로 보임"

PingCAP 의 3 명의 창립자와 마찬가지로 윈치캐피탈(云启资本)의 천위(陈昱)도 기술직 출신이며 이전에 구글에서 수년간 근무했다. 2016 년에 PingCAP 에 대해 처음 들었을 때 그는 의심할 여지없이 데이터베이스 산업의 올바른 발전 방향을 대표하기에 매우 흥분했다. 반면에 그는 이 작업이 너무나 도전적이라 다소 이루기 불가능한 임무로 느껴졌다고 했다.

TiDB 는 오픈 소스 소프트웨어이기 때문에 천위는 그것의 설계 문서와 코드를 확인했다. 그의 눈에 디자인 문서는 소프트웨어 제품의 시스템 아키텍처와 디자인 아이디어를 드러내고, 코드는 팀의 능력이 시스템 구축을 완성할 수 있는지 여부를 반영한다.

코드를 보고 난 느낌을 회상하면서 그는 다음과 같이 말했다. "아직 프로젝트의 초기 단계에 있기 때문에 작성이 비교적 규칙적이었습니다. 많은 곳이 여전히 매우 단순하지만 적어도 전체 골격을 볼 수 있었습니다. 나는 이 일을 해낼 수 있는 확률이 어느정도 있다고 생각했습니다."

그의 관점에서 좋은 창업가는 세 가지 주요 요소를 충족해야 한다. 첫 번째는 기술이 있어야 하는데 기술형 스타트업이 만약 핵심 기술이 없으면 멀리 가기 어렵다. 두 번째는 이상이 있는 스타트업인데 창업가 자신이 원대한 이상을 갖고 안정적으로 멀리 가야 하며 동시에 정직한 품행을 유지하고 정확하게 하고 쉽지 않은 일을 해야 한다. 최후로 근성이 있어야 하는데 창업은 순조로울 수 없으며 과정 중 반드시 기복이 있고 실패를 배워야 하며 실패를 총결해야 한다고 했다.

"기술보유"에 대해 황동쉬는 "PingCAP 에서 사용하는 프로그래밍 언어는 Rast 입니다. 이 프로그래밍 언어 창립팀의 몇몇 구성원이 이미 우리에게 합류했습니다. 우리는 중국에서 자체 프로그래밍 언어로 시작한 멤버가 직원으로 변한 중국 최초의 회사라고 할 수 있습니다."

원치캐피털이 주주가 되기 전 많은 투자 기관은 PingCAP 을 이해하지 못했고 손을 뺐지 않았다. PingCAP 도 한때 큰 어려움에 직면했지만 다행히 원치캐피털은 급할 때 도움을 주어 즉시 수백만 달러를 투자했다.

이후 PingCAP 창립자 3 명과의 접촉 과정에서 천위는 자신의 판단을 더욱 확인했다. 팀에서 세 명의 창립자는 성격과 전문성 면에서 서로 보완적이다. 더욱이 그들은 기술적으로 선두에 있을 뿐만 아니라 그들은 생활속에서도 매우 흥미로운 사람들이다. 예를 들어 황동쉬는 논문을 쓰고 록을 연주할 수 있고, 류치는 정통 후난 요리를 하고 배드민턴을 아주 잘 친다. 추이치우는 오픈 소스 커뮤니티의 충실한 애호가다.

### 세계적 수준의 기초 소프트웨어를 구축할 수 있는 기회

빅 데이터, 클라우드 컴퓨팅 분야에서 PingCAP 은 유일한 오픈 소스 회사가 아니며 천위도 수업료를 지불했다. 나중에 그는 전체 트랙에 크게 이룬 회사가 없다는 것을 발견했다. 매우 중요한 원인은 많은 회사가 다른 사람의 오픈 소스 코드를 기반으로 솔루션을 만들기 때문이다.

이는 심각한 제품 동질성을 가져왔고, 주문을 받기 위해 각 개별 회사는 비즈니스 관계에만 의존하거나 원가를 적게 들이는 방식으로 고객을 확보했다. 이런 식으로는 기술 회사로서 기술을 합치는 것이 아니라 관계, 가격, 서비스를 합치는 것이다.

그러나 PingCAP 는 완전히 다르며 회사의 대부분의 돈은 항상 기술에 사용된다. 회사 설립부터 현재까지 직원의 70 % 이상이 매일 제품을 연마하는 프로그래머다. PingCAP 는 또한 주로 비전과 이상에 의존하여 인재를 유지한다.

많은 직원들이 다른 회사에서 높은 급여를 받고 싶은 유혹에 직면했지만, 스스로 세계적 수준의 기본 소프트웨어를 구축할 수 있기 때문에 여전히 PingCAP 에 입사하기로 결정했다. 이러한 기회는 평생 여러 번 발생하지 않는다.

또한 PingCAP 는 오픈 소스 커뮤니티에서 많은 작업을 수행했다.

"우리는 300 명 이상의 직원과 1,200 명 이상의 코드 기부자가 있습니다. 사람 숫자 상에서 보면 우리가 아주 많은 외부 리소스를 동원하여 작업을 수행하고 있음을 알 수 있습니다. 이것은 또한 매우 중요한 성채로 우리는 커뮤니티에서 계속해서 토론하고 제품을 개선하고 있습니다."라고 황동쉬는 말했다.

그의 관점에서 PingCAP 의 핵심 경쟁력은 제품과 코어뿐만 아니라 오픈 소스 커뮤니티가 가져오는 빠른 세대 교체 능력과 시장 점유 속도다.

수년간의 개발 끝에 PingCAP 는 마침내 올해 상용화를 시작했다. 비록 실현 속도가 빠르지는 않지만 천위는 자신의 견해를 갖고 있다. "일단 계약을 하면 주문이 연간 수백만 개에 달합니다. 처음에 오리지널 물건을 만드는 것이 어렵지만 장기적으로 보면 오리지널은 다른 사람의 기초상에서 약간 수리하는 것보다 멀리 갈 수 있고 솔루션이 더 좋습니다."

#### 원치 캐피탈의 투자 청사진과 논리

전염병 기간 동안 PingCAP 의 "역풍" 용자에 대해 천위는 "이것은 중국 전체의 기초 소프트웨어에 대한 큰 격려입니다. 우선 모든 사람이 중국이 좋은 기초 소프트웨어를 만들 수 없다는 편견을 더 이상 갖지 않을 것입니다. 둘째, 더 많은 창업가들이 이 분야에 뛰어들도록 장려할 것입니다. 하는 사람들이 많을수록 미래 중국에 위대한 기초 소프트웨어 회사가 나타날 가능성이 커집니다. 적어도 기초 소프트웨어 수준에서 중국의 낙후된 측면은 전환을 이루게 되었습니다. 데이터베이스는 "치명적인" 기술이고 중국은 이미 천천히 따라잡기 시작했지만, 운영 시스템, AI 칩과 같은 다른 영역에서는 여전히 애쓸 가치가 있는 영역이 많이 있습니다. 이러한 기술이 시장을 통해 분투하기만 하면, 시장은 자본이 그것의 높은 가치가 더 많은 사람들이 산업에 참여하도록 장려하고 최후로는 산업의 큰 발전을 이룰 것임을 검증합니다."

PingCAP 외에도 원치캐피탈도 ZILLIZ, Jina AI 와 같은 프로젝트에 대해 초기 선두 투자와 매년 지속 투자를 하며 이 영역의 체계적인 레이아웃을 완료했다.

PingCAP 의 CEO 로서 류치(刘奇)는 거대한 야망을 지니고 있다: "PingCAP 은 글로벌 데이터베이스 분야에서 최고의 데이터베이스가 되어야 합니다. 소프트웨어의 복제와 보급 비용은 아주 낮습니다. 다른 컨테이너 제품에 비해 아주 빨리 세상에 퍼집니다. 전제는 모든 것이 사용하기 쉽고, 즉 누구나 빠르게 사용할 수 있어야 한다는 것입니다."

그러나 현재 TiDB 제품이 하나뿐인 PingCAP 의 경우 류치(刘奇)는 "Oracle 의 영업수익이 이처럼 높고 시장 가치도 일억천억 달러에 이르는데 단일 상품도 충분한 공간이 있습니다. 언젠가 우리는 500 억 달러(시장 가치)를 달성할 것입니다. 또는 제품 매트릭스를 고려할 수 있지만 오늘날 우리는 여전히 더 집중하기를 희망합니다."라고 말했다.

## 4. 5G 정보 연말 상용에 맞춰 5G 정보와 문자 메시지와 차이점 알기

(ZOL 中关村在线, 2020.11.19)

많은 중국내 언론 보도에 따르면 연말에 5G 정보가 상용화될 수 있다고 한다. 현재 3 대 통신사의 5G 정보 플랫폼 구축 진행 상황이 각기 다른 것으로 알려졌다. 현재 차이나 모바일이 가장 앞서고 있지만 3 대 통신사는 올해 말 5G 정보의 상용화를 공동 발표할 것으로 보인다. 또한 많은 휴대폰 브랜드가 이미 매칭 작업을 시작하고 있어, 연말 5G 정보 또는 상업적 사용은 성사될 확률이 높은 편이다.



그림 1) 출처: ZOL(中关村在线)

### 5G 정보 연말 상용

곧 5G 정보 연말 상용에 관한 뉴스는 광범위하게 주목을 받았다. 그럼 문제는 5G 정보는 도대체 어떤 블랙테크인가 하는 것이다. 왜 3 대 통신 사업자와 휴대폰 제조업체가 이 기능에 이처럼 많은 관심을 기울이는 이유는 무엇일까? 이어서 비교적 이해하기 쉬운 언어로 이 최신 통신 기술을 소개한다.

### 5G 정보와 현재 즉시 발송하는 정보 App 과는 어떻게 다른가?

간단히 말해 연말 상용화될 5G 정보는 현재 단문 메시지의 업그레이드 버전이다. 5G 정보와 위챗의 가장 큰 차이점은 어떠한 고객 엔드도 필요하지 않고 시스템의 정보 송수신에 직접 통합된다는 점이다. 물론 5G 정보 기능의 구현은 5G 네트워크의 고대역폭 특성을 기반으로하여 "사운드 및 컬러" 단문 메시지 기능을 제공할 수 있다.

물론 5G 정보는 단말이 없는 5G 의 응용으로 가장 큰 장점은 휴대폰 번호가 5G 정보의 사용자 ID 가 된다는 것이다. 친구를 추가할 필요도, 등록할 필요도, App 을 설치할 필요도 없으며 글, 사진, 오디오와 비디오, 지리적 위치 등 풍부한 메시지를 보낼 수 있다. 또한 판매자의 챗봇과 상호 작용하며 7 \* 24 시간의 스마트 서비스를 얻을 수도 있다.

### 어떤 휴대폰이 5G 정보를 지원하나?

최근 보도에 따르면 5G 정보 연말 상용화 진척도는 비교적 좋은 편이다. 현재 화웨이, 샤오미, OPPO, vivo, 삼성 등 브랜드 휴대폰은 5G 뉴스 기능 테스트를 통과했으며, 그중 샤오미 휴대폰 중 상당수가 차이나모바일 사용자의 5G 정보를 지원하며 화웨이는 11 월말 현재 사용하는 네트워크에서 차이나 모바일 휴대폰 사용자에게 5G 정보 기능을 업그레이드 할 예정이다.

5G 정보나 연말 상용화에 관해서는 3 대 통신운영 사업자가 5G 정보를 적극 전개하고 있다. 빠르면 올해 4 월 8 일 차이나 모바일, 차이나 텔레콤, 차이나 유니콤이 연합하여 온라인 기자회견을 열고 <5G 정보

백서>를 공동 발표했다. 많은 휴대폰 브랜드가 참가했으며 이번 기자 회견에서 화웨이는 6 월에 5G 정보의 상업적 사용을 지원하겠다고 발표했다.

### 5G 정보는 5G 휴대폰에서만 사용가능한가?

백서에 명시된 내용에 따르면 5G 정보서비스는 단말기의 원래 기본 단문 메시지 서비스를 완전히 새롭게 업그레이드한 것으로, 상호 작용 방식에 따라 크게 두 가지 범주, 즉 개인 사용자간, 기업과 개인 사용자간의 정보 상호 작용으로 나눌 수 있다.

개인 사용자의 경우 5G 정보는 각 메시지의 길이에 대한 기존의 짧은 메시지의 제한을 깨뜨릴 것이며 콘텐츠는 텍스트의 한계를 극복하여 텍스트, 사진, 오디오, 비디오, 위치 등 정보의 효과적인 통합을 실현한다.

기업의 경우 5G 정보는 개인 사용자와의 정보 상호 작용을 위한 인터페이스를 제공한다. 기업은 텍스트, 음성, 탭과 같은 풍부한 방식을 통해 사용자에게 개성화된 서비스와 자문을 줄 수 있다.

### 언제 5G 정보를 사용할 수 있나?

차이나모바일은 올해 5G 정보 테스트기지를 운영할 계획으로, 곧 5G 정보를 사용할 수 있게 될 것이다.

### 어떻게 5G 정보를 개통할 수 있는가?

현재 휴대폰 제조사는 5G 정보 업무 기능을 탑재하여 기기를 개통하면 곧 사용할 수 있다. 현재 5G 정보를 지원하지 않는 휴대폰은 제조사 시스템을 통해 5G 정보 지원을 할 수 있게 업그레이드할 수 있다.

### 5G 정보와 컬러문자의 구별은 무엇인가?

5G 정보는 문자와 컬러메시지의 업그레이드로 컬러메시지 용량보다 더 크고 내용도 더 풍부하다.

위의 특성을 활용한 5G 메시지는 등록에서 기존 문자메시지의 로그인 필요없고, App 을 다운로드할 필요가 없는 기초상에서 정보교류를 간편하고 효율 높게 구현하는 것이다. 또한 5G 메시지는 암호화된 전송, 그래픽 암호와 같은 정보 상호 작용 방식을 지원하여 정보 안전을 보장하고 사용자 개인 정보를 보호할 수 있다.

화웨이는 5G 정보나 연말 상업적 사용에 대해 3 월에 이미 테스트 지점에 들어서 측정 조정을 시작했다고 밝혔다. ZTE 는 차이나 모바일이 항저우에서 GSMA UP2.4 표준을 기반으로 한 5G 메시지 first call 을 성공적으로 시작하여 중국에서 5G 메시지의 상용화에 대한 공식 카운트 다운에 진입하는 표식이 되었다고 말했다.

5G 는 예상치 못한 속도로 빠르게 발전하고 있다.

## ISSUE 및 시장동향

## 1. 핀뉘뉘의 신규 사용자는 어디서 왔을까? — 봉황과기(凤凰科技) 제공

핀뉘뉘(拼多多)가 마침내 흑자를 거두기 시작했다.

11 월 12 일 핀뉘뉘(拼多多)는 2020 년 3 분기 재무보고서를 발표했다. 9 월말까지의 12 개월동안 핀뉘뉘(拼多多) 플랫폼의 GMV는 14576 억 위안에 달했고 작년 동기간 대비 73% 증가했다. 핀뉘뉘(拼多多) 3 분기는 보통주 주주에게 귀속되는 순이익이 4.664 억 위안에 달했다.



사진 1) 출처: 봉황과기(凤凰科技)

영업수익 외에 핀뉘뉘(拼多多)와 알리바바의 같은 기간 재무보고를 대비하면 발견할 수 있는데 9 월말까지 핀뉘뉘(拼多多)의 연간활성구매자 수는 7.313 억에 달해 단일 분기동안 4810 만 명이 늘었다. 그리고 알리바바의 연간 활성구매자 수는 7.57 억으로 단일 분기동안 1500 만 명이 늘었다. 이런 성장 추세로 본다면 12 월말까지 핀뉘뉘(拼多多)를 사용해 물건을 구매하는 사람 수는 타오바오계열을 초과하게 된다.

알리바바는 올해 3 월 타오바오 특별판을 성대하게 출시했다. 목적은 침강시장에서 핀뉘뉘(拼多多)를 타격하기 위해서다. Trustdata 분석에 따르면 타오바오 특별판이 업로드된 상반기 시간동안 월 평균 균일 증가 사용자수는 핀뉘뉘(拼多多) 동기간의 20 배 가까이 되었다. 11 월 11 일 알리바바는 타오바오 특별판 연간 활성구매자 수가 1 억을 돌파했다고 발표했다.

그러나 이는 '침강시장'이 어떻게 맹렬히 '공격하고 저항하는지' 보여줄 뿐이며, 핀뉘뉘(拼多多)의 고속 성장 추세를 막을 수 없다. 문제는 도대체 어디에 있는 걸까? 핀뉘뉘(拼多多)에 지속적으로 들어오는 대량의 신규사용자는 어디서 오는 것이며 그들은 어떤 사람인가?

## 70,80 년대 후 출생자가 '이동' 시작

데이터를 비교해보자. 알리바바 재무보고에 근거하여 제 2 분기에 새로 증가한 연간활성구매자수는 1600 만 명이며, 타오바오 특가판의 월활성사용자 수는 4000 만이다. 3 분기에 새로 증가한 연간 활성구매자 수는 1500 만 명이고 타오타오 특가판의 월활성사용자 수는 7000 만 명으로 단일 분기에서 3000 만 명이 증가했다.

알리바바 전자상거래의 2 개 분기 구매자 총 증가수량은 1600 만+1500 만=3100 만 명, 알리바바 시스템 내의 타오바오 특가판 2 개 분기에서 증가한 구매자 수는 7000 만 명을 초과한다고 할 수 있다.

이것은 2 가지 문제를 말한다. 하나는 타오바오 특가판의 소위 '신규 증가' 사용자는 사실상 과반수가 타오바오 원래 사용자이며, 다른 하나는 타오바오 일부 활성구매자가 유실되고 있다는 것이다.

타오바오에서 분리되어 나간 이 사용자는 도인(抖音), 콰이쇼우(快手), 핀뉘뉘(拼多多) 등 신형 플랫폼을 선택했을 것이다. QUEST MOBILE 조사 연구보고서에 따르면 올해 618 기간 헤드급 전자상거래를 새로 설치한 사용자의 7 할이 모두 침강시장에서 왔으며, 알리바바, 징둥, 핀뉘뉘(拼多多) 모두 이러한 비율이다. 그들의 현재 도시 커버리지에는 그리 큰 차이가 없다고 할 수 있다.



사진 2) 출처: 봉황과기(凤凰科技)

그러나 문제는 '연령'에 있다. 핀뉘뉘(拼多多)에서 30~40 세 사용자는 신규 증가 사용자의 70%를 점유하며, 알리바바는 40%다. 30~40 세 이 그룹은 바로 80 년대 후반 출생한 세대로 대다수가 PC 세대이며 타오바오와 함께 성장한 사용자다.

30%의 증가속도 차이는 과거 일부분만 타오바오, 징둥 등 전통적 전자상거래 플랫폼에서 구매하는 80 년대 후반 출생자, 70 년대 후반 출생자 사용자이며, 심지어 철저히 핀뉘뉘(拼多多)로 전이하는 것을 시도해보기 시작했다는 것을 설명한다.

알려진대로 3 분기에 핀뉘뉘(拼多多)의 판매와 시장 홍보 비용은 약 100.72 억 위안으로 전년 동기간 대비 46% 증가했고 대부분 '백억 보조금'에 사용했다. 이 부분은 더 강력한 구매력을 가진 그룹이 '백 억

보조금'의 지지하에 핀뉘뉘(拼多多)의 활성구매자 연평균 소비액을 더 증가시켜 1993.1 위안이 되게 했고, 작년 동기간 대비 27% 증가했다.

### 95년 이후 출생자를 잡으려는 쟁투

70,80 후 사람들의 핀뉘뉘(拼多多)에 대한 태도의 변화 외에도 95 후와 노년층도 전자상거래 국면에 핵심적인 작용을 하기 시작했다.

QUEST MOBILE 데이터에서는 2018년에 핀뉘뉘(拼多多)의 25세 이하 연령층 점유율이 10%였다. 2020년 북경사범대학이 발표한 <신청년 신중국제품 소비추세 보고>에서는 핀뉘뉘(拼多多)의 25세 이하 사용자 점유율이 32% 증가했으며 알리바바(타오바오+티몰)보다 3개 포인트 더 높았다고 나왔다.

젊은 층에 대한 쟁취도 핀뉘뉘(拼多多)가 고속 성장한 중요 요소를 구성한다. 90 후, 95 후와 같은 연령층이 더 쉽게 새로운 사물을 시도해보며, 타오바오, 징둥, 핀뉘뉘(拼多多), 도인, 콰이쇼우 등 모두 그들의 쇼핑 그라운드다.

구매의 '파편화' 추세는 그들에게서 더욱 명확하다. 따라서 어떻게 사용자가 머무는 시간을 증가시킬 것인가, 사용자의 관심을 지속하여 유인할 것인가가 플랫폼들이 판매액을 높이는 관건이 되었다. 이로 인해 타오바오도 얼마전에 APP을 개정하여 첫 페이지가 '정보흐름' 형식이 되게 고쳤고, 개편 후 사용자가 머무는 시간이 20% 증가했다고 알려졌다.

그리고 핀뉘뉘(拼多多)가 하는 방법은 라이브방송에 대한 지속적인 강화로 심지어 '우수 라이브방송'의 존재를 허용하여 동시에 APP 내 쇼트클립 커뮤니티 '뉘뉘 쇼트클립'을 업로드했으며 엔터테인먼트 콘텐츠를 더 증가했다.

현재 보기에 효과는 두드러진다. 투자은행 골드만삭스는 3분기에 핀뉘뉘(拼多多) 사용자 사용시간이 이미 중국 모든 전자상거래 플랫폼 사용자 총사용시간의 41%를 점유했고 2분기의 34%보다 7 퍼센트 포인트 대폭 상승했다.

사람들이 핀뉘뉘(拼多多)에서 머문 시간이 점점 길어지는 측면에 대해 타오바오는 어떤 조치를 취할 것인지 판단하기는 아직 매우 어렵다. 그러나 어떻게 젊은 층을 '기쁘게'할 것인지, 어떻게 쇼트클립 플랫폼의 관심을 쟁취할 것이냐가 예전처럼 전자상거래가 다음 단계에도 지속해야 할 기본 임무가 되었다.

### '인터넷과 접촉'하는 노년층

점차적으로 "인터넷에 접촉"하고 있는 노년층은 실제로 핀뉘뉘(拼多多)의 미래 성장을 위한 매우 중요한 기동이다.

텐센트 산하 쿠어(酷鹅) 사용자 연구원이 발표한 <중고령 네티즌 도감>보고서에 따르면 현재 중국에는 45세 이상의 중노년 인구가 이미 5.4억 명을 초과하며, 네티즌 수는 2억 명 미만, 인터넷 침투율은 50%가 못된다. 그중 60세 이상의 사람들은 중국 인구의 17%, 약 2.3억 명이며 이들 중 대부분은 온라인 쇼핑을 한 적이 없다.

알리바바는 지난 10월 알리바바 구성 사업체의 경영 현황 조사를 기반으로 '노인의 디지털 생활 보고서'를 발표했다.

보고서에 따르면 2017 년~2019 년까지 '60 년대 출생자' 소비금액 복합 증가율은 20.9 %에 이르며 온라인 구매 습관이 점차 안정화되고 있다. 또한 허마(盒马) 데이터에 따르면 "60 후" 사용자의 온라인 주문이 가장 빠른 성장률을 보이며 1 인당 월평균 소비량이 "90 후"와 "00 후"보다 높았다.

노인들은 자신의 강한 구매력이 청년들보다 못하지 않게 강하다는 것을 증명했으며 동시에 전자 상거래 플랫폼의 관심을 받고 있다. 그러나 위의 성장 수치는 모두 "온라인 쇼핑이 가능한"노인들의 수치다.

알리바바의 3 분기 평균 월활성사용자 수는 8.81 억 명 (상품을 구매하지 않더라도 앱을 한 차례 열기만 하면 포함됨)으로 단일 분기에 단지 7 백만 명 증가에 그쳤다. 중국 인터넷 네트워크 정보 센터는 2020 년 6 월 중국의 인터넷 사용자 규모가 9.40 억 명에 이르렀고, 전자 상거래 선두 리더 알리바바가 사용자 수 한도에 근접하고 있다고 밝혔다.

따라서 5.4 억이건 2.3 억의 사람이건 이 중 인터넷 쇼핑에 대한 욕구가 그리 높지 않은 그룹은 임의의 전자 상거래 플랫폼에게 모두 거대한 증가량이 된다.



그림 1) 출처: 봉황과기(凤凰科技)

어떻게 이 그룹을 획득할 수 있을까? '저가'는 사용자 구매에 영향을 미치는 유일한 요소가 아니다. <중국의 중년과 노년 네티즌 도감 보고서>에서 중노년 사용자의 인터넷 상품에 대한 이해는 주로 지인의 추천과 휴대폰 사전 설치에 의존한다. 따라서 우연히 각종 루트를 클릭해 구매 APP 링크를 열더라도 계정이 없는 등의 이유로 바로 포기할 수 있다.

비교해 말하자면 이 부분은 전통 전자상거래 구매자 그룹으로 전환할 수 없고, 더 쉽게 위챗 공유로 전파한 핀뉘뉘(拼多多) 등 플랫폼의 사용자가 된다. '치엔엔잔 경제학인(前瞻经济学家)' 데이터에 따르면 2019 년 핀뉘뉘(拼多多)의 45 세 이상 침투율은 31.8%로 모바일 타오바오 29.5%, 징동의 13.2%를 초과했다.

그외 텐센트의 2020 년 3 분기 재무 보고서에 따르면 웨이신(微信)과 WeChat 의 월활성 계정은 12.1 억 건으로 동기간 대비 5.4 % 증가했다. 웨이신(微信)이 네티즌을 교육하고 확장함에 따라 신규 사용자는

순조롭게 핀둬둬(拼多多)의 성장 동력이 될 것이다. 웨이신(微信) 대환경의 자연스러운 도움이 없다면 기타 쇼핑 APP 측은 새로운 노년층 사용자를 교육하는데 더 많은 비용을 지출해야 한다.

그러나 전자상거래 플랫폼은 사용자 수만이 아니라 사용자의 평균 소비액도 매우 중요하다. 알리바바 CEO 장용(张勇)은 타오바오와 타오바오 특가판 사용자가 겹치더라도 두 플랫폼을 전체적으로 보아 평균 소비도 증가했다고 말했다. 그는 "관리층은 총판매액을 더 중시한다"라고 강조했다.

전자 상거래 플랫폼 사용자 수가 한도에 도달하는 단계에서 핀둬둬(拼多多)는 다음 단계에서 반드시 '백억 보조금'의 도움 외에 사용자 밀착도(재구매율)와 소비액을 어떻게 늘릴지 사고해야 한다.

## 2. 스마트검색은 거두들의 새로운 무대가 되었다 — 셔엔차이징(蛇眼财经) 제공

인터넷의 가장 큰 가치는 사람과 정보를 연결하는 것이며 검색은 사람과 정보를 연결하는 핵심 입구다. 검색 데이터는 줄곧 사용자의 실제 요구를 가장 정확하게 반영하는 데이터였다. 사용자의 검색 행위는 명확한 정보 수집 요구가 있음을 나타내며 운영사는 검색 콘텐츠를 기반으로 보다 정확한 비즈니스 요구를 얻을 수 있다.

줄곧 검색 시장은 인터넷 플랫폼 경쟁의 대상이었다. 왜냐하면 외부 검색에 의존하지 않고 자체 트래픽을 생성할 수 있는 인터넷 기업은 매우 드물기 때문이다. 검색 시장의 거대한 가치로 인해 360, 소후(搜狐) 등 많은 플레이어를 자연스럽게 끌어들이었으며, 20년 이상의 큰 파도에서 모래를 고르는 과정을 거쳐 검색 시장의 배치는 끊임없이 변화하고 있다.

### 전통 검색은 결국 대체된다

PC 단말 인터넷 시대에는 대부분 사람들의 검색 요구가 검색 엔진을 통해 충족되고, 전통 검색 플랫폼이 절대 대다수의 트래픽 입구였다. 그러나 모바일 인터넷 시대의 도래로 전통 검색 서비스의 점유율은 점차 감소하고 있다.

미국 모니터링 기관인 Statcounter 의 데이터에 따르면, 2020년 7월 전체 플랫폼 검색 시장에서 바이두의 점유율은 69.55%였고 바이두의 전성기 시장 점유율은 80% 이상을 차지했다. 비록 업계 리더로서의 지위에 근본적인 변화가 발생하지는 않았지만 데이터의 점진적인 감소는 바이두의 검색 비즈니스가 둔화되었음을 나타낸다.

이는 또한 검색 시장이 끊임없이 변화하고 있음을 보여주기에 충분하며, 모바일 인터넷의 규칙이 부단히 변화하는 과정에서 사람들의 검색 습관도 바꾸게 했다.

검색이 필요한 사람들은 더 이상 단일 검색 플랫폼에 의존하지 않고, 결과를 얻기 위해 더 세분화된 영역으로 이동했다. 사용자도 각 대형 인터넷 플랫폼에 흩어져 있으며 모바일 검색에 대한 요구가 날이 갈수록 다원화되는 추세다. 각 플랫폼은 사용자 검색 요구를 얻는 동시에 전자 상거래, 비디오, 게임 분야와 같은 정교한 검색에서 더 많은 상업적 가치를 창출했다.

사람들의 세분화된 검색에 대한 점진적인 주목 과정에서, 전통적인 검색은 점차 세분화된 검색으로 대체된다. 예를 들어, ByteDance(字节跳动)는 계속 알고리즘 추천 메커니즘으로 항상 정보 검색을 대량 검색에서 개인 맞춤화 시대로 진입하도록 허용했다. 따라서 각 대형 인터넷 플랫폼은 기존 검색 플랫폼에서 점차 분리되어 자신의 검색 비즈니스를 지속적으로 증가시키고 있다.

모든 각 대형 인터넷 플랫폼에게 있어 이는 동등한 기회이며 어떻게 업계의 지위를 유지하고 검색을 심화할 것인지에 대한 방법도 각 대형 플랫폼이 직면한 문제다.

### 바이두는 AI 우세를 빌려 스마트 검색 선점

오랫동안 검색 분야에서 바이두의 지배력은 의심의 여지가 없지만 모바일 인터넷의 기회를 놓쳐 상황이 이전만큼 좋지 않다. 그러나 수년간의 발전을 축적한 후 바이두는 여전히 검색, 입력 방법, 일부 미래 지향적 기술 및 제품 배치에 대한 많은 축적과 준비를 심화하고 있으며 사용자 인지도도 매우 높아 바이두가 정교한 검색 분야에서 먼저 기회를 얻을 수 있다.

더 많은 사용자와 지속적인 시장 점유율을 확보하기 위해 자체 장점을 다원화하는 것 외에도 주로 제품에 주력한다.

인공 지능은 바이두의 핵심 장점이며 AI 시대에 진입하여 검색이 지능화에 접근하고 있다. AI 능력 부여를 통해 검색이 검색 박스의 한계를 극복하고 휴대폰에서 다양한 지능화된 장면으로 확장할 수 있다. 인공 지능 기술은 다양한 방식으로 검색 비즈니스에 힘을 실어주고 있으며, 바이두의 기술 지원을 통해 향후 검색이 더욱 지능화될 것으로 예상된다.

검색의 형태는 변화하고 있지만 사람들의 검색 요구는 점점 더 높아질 것이다. 스마트 검색은 신시대 사람들의 검색 요구를 충족시킬 뿐만 아니라 사용자에게 보다 편리하고 효율적인 사용 경험을 제공하며, 사용자의 요구를 보다 빠르게 파악할 수 있게 하여 라이브방송 사업과 같은 새로운 비즈니스 모델을 획득할 수 있었다.

검색에서 시작하여 검색에 라이브방송을 포함하는 것은 올해 바이두의 큰 움직임 중 하나다. 그러나 배치가 늦어지면서 이미 라이브방송의 혜택이 다른 플랫폼으로 나뉘어져 이러한 국면은 바이두에게는 그리 우호적이지 않다. 이러한 상황에서 AI 가 지원하는 검색 라이브방송은 바이두가 판도를 깨는 방법이 될 수도 있다.

검색 라이브방송의 경우 바이두의 주요 모델은 중년층에 초점을 맞춘 "차별화"노선이다. AI 의 도움은 이 유형의 사용자 밀착도를 증가시킬 뿐만 아니라 지속적으로 스마트 푸시 메커니즘을 개선하고 "지능형 프로세스 관리"를 실현하며 검색 라이브방송을 더 다원화된 분야로 확장하여 바이두의 생태를 풍부하게 할 것이다.

스마트화 검색은 미래 바이두 검색의 새로운 방향이 될 수 있지만, 한동안 랜딩하려면 오히려 쉽지 않을 것이다. 비록 바이두가 오랫동안 검색 분야를 깊이 경작해왔고 그 기술은 훨씬 앞서 있지만 스마트 검색을 완전히 구현하려면 많은 시간과 재정적 지원이 필요하다. AI 기술에 대한 투자는 다른 비즈니스 투자와 달라 막대한 자금이 필요할 뿐만 아니라 단시간에 수익을 회수하기가 어렵다.

바이두가 스마트검색에 의존하여 미래의 지배력을 계속 유지할 수 있는지 여부는 여전히 많은 도전에 직면해 있다. 왜냐하면 어떤 추세도 놓치지 않은 텐센트도 개입하기를 원하기 때문이다.

### 텐센트 소고우(搜狗)와 손잡고 검색에 재진입

검색이 만능은 아니지만 검색이 없으면 아무 것도 할 수 없다.

검색 사업이 결핍된 것은 텐센트에게 항상 아쉬움이었고, 텐센트 생태계 발전에는 도리어 검색의 도움이 필요하기 때문에, 검색배치는 텐센트가 줄곧 해 오던 동작이다. 최근 텐센트와 Sogou 는 35 억 달러에

Sogou 를 민영화하기로 최종 합의했으며, 올해 4 분기가 완료되면 Sogou 는 텐센트의 간접 전지분 부속회사가 된다.

텐센트의 강력한 생태계에 의존하여 Sogou 는 과거에 큰 시장 점유율을 차지했다. 그리고 항상 검색 서비스가 필요했던 텐센트는 Sogou 에 능력 부여를 통해 지속적으로 생태계를 최적화했다. 양측의 합작은 윈윈 상황이며 이번 인수가 마무리되면 양측의 합작은 의심할 여지없이 더 진일보할 것이다.

검색 외에도 Sogou 의 전지분을 완전히 인수한 가장 중요한 점은 더 성숙한 AI 기술을 수확하기위해 생태 레이아웃에서 중요한 핵심 폐쇄 루프로 발전할 수 있다는 것이다. 최근 몇 년 동안 Sogou 는 계속 AI 기술을 연구하면서 AI 를 통해 생태 레이아웃을 강화하려고 노력하고 있었다. 시장 규모가 확대되고 5G 시대가 가속화됨에 따라 AI 기술은 의심할 여지없이 인터넷 플랫폼의 핵심 경쟁력을 강화할 것이다.

Sogou AI 의 능력이 있고 나면 텐센트의 자체 플랫폼 검색 기능을 강화할 수 있을 뿐만 아니라 소셜과 광고 비즈니스의 발전에도 도움을 받는다. 비교적 고급 AI 기술을 확보해 자체 플랫폼의 기술적 강점을 강화할 수도 있다. 동시에 AI 능력 부여는 검색 비즈니스가 보다 잘 협동 발전하여 연동 효과를 형성하고, 시대의 발전에 부합하며, 검색 비즈니스가 스마트 시대로 진입하게 할 수 있다.

그러나 텐센트의 경우 검색 사업이 주 경영 사업이 아니기 때문에 진입의 주된 목적은 스마트 기술로 검색을 강화하여 최적화하기 위함이다. 그러나 같은 방식으로 장기적으로 투입해야만 사업의 효과를 볼 수 있고, 투자를 늘린 텐센트가 미래에 기대하는 결과를 충분히 얻을 수 있을지는 알 수 없다.

### 스마트 검색은 미래 트렌드

인공 지능 기술의 발전과 최적화로 미래는 사물 인터넷의 스마트시대로 접어들 것이다. 인공 지능은 또한 각 산업과 업종을 바꾸고 다른 많은 산업에 힘을 실어 줄 것이다. 검색 비즈니스에서 스마트화는 검색의 미래이기도 하다.

스마트검색의 추세에 따라 콘텐츠 푸시와 검색 결과 사이의 경계가 점점 모호해질 것이다. 앞으로 검색은 텍스트에 국한된 것이 아니라 동영상, 음성 등으로 점차 설명할 수 있으며 스마트화는 사용자의 검색 결과를 더욱 더 정확하게 만들어 줄 것이다.

각 대형 인터넷 플랫폼의 경우 중국의 검색 엔진 시장에는 도전과 기회가 모두 존재한다. 인터넷 영역에서의 트래픽 이점으로 인한 배당금은 점차 감소하고 있으며, 이는 검색 엔진 운영사가 사용자 규모에서 사용자 서비스 방면으로 발전을 주력하도록 끊임없이 촉진하고 있다. 바이두와 텐센트는 모두 인터넷 시대의 트래픽 거인이며 스마트 검색 분야에서 각각 장단점이 있으며 미래에서는 좁은 협곡에서 반드시 만날 수밖에 없다.

지난 반년 동안 각 대형 인터넷 거두는 검색 엔진 분야에서 배치를 다시 새롭게 가속화하여 완전히 새로운 시장 경쟁 국면을 시작했다. 텐센트와 바이두 외에도 이미 있던 ByteDance(字节跳动)가 검색을 가속화했고, 알리바바는 혁신 사업인 "퀵 검색 Quark Search"을 떼어내 독립 운영할 것이며, 미래 검색 트랙에서의 경쟁은 갈수록 더욱 치열해질 것이다.

각 대형 플랫폼은 모두 지속적으로 스마트 검색의 가치에 대해 긍정적으로 보고 있으며, 향후 스마트 검색 엔진 시장은 인터넷 기업이 적극적으로 모색해야 할 방향이며, 이 시장은 여전히 아주 큰 발전공간이 있다. 출선하여 진출한 바이두, 텐센트이건 후발자이건 이 영역은 모두 시간의 고찰이 필요하다.

인터넷의 미래는 의심할 여지없이 스마트화에 귀속되며 스마트 경제는 우리의 생활 방식을 바꾸고 사람들의 생활 상태를 크게 개선할 것이다. 그리고 스마트 검색 분야의 발전을 가속화하려면 모든 산업의 공동 노력이 필요하다.

### 3. 애완동물 병도 '클라우드 진단'으로 해결하는 시대 —이방동리왕(亿邦动力网) 제공

많은 사람들이 이미 온라인 진료에 대해 낯설지 않다. 그렇다면 최근에 인터넷에 등장한 애완동물 "클라우드 진단", "클라우드 치료"사업에 대해 알고 있는가?

많은 "주인/집사"의 경우 일단 "애완동물"의 상태가 비정상임을 발견한 후 온라인 상담을 통해 간단한 치료를 실행할 수 있고 점차 일종의 추세가 되고 있는 듯하다.

그렇다면 현재의 애완동물 "클라우드 진단"시장은 어떤 모습일까?

#### 애완동물 '클라우드 진료'는 온라인 병원을 모방

"현재 중국에는 온라인으로 애완동물을 치료하는 팀이 몇 있습니다."

올해 중반, 온라인 의료 산업에서 영감을 받은 리타오(李涛)와 몇몇 친구들이 샤먼(厦门)에서 창업을 했으며 회사는 애완동물 온라인 의료 서비스에 주력했다. 리타오(李涛)는 비즈니스를 시작하기 전에 그와 그의 친구들이 애완동물 의료 산업의 현재 상황에 대해 자세히 알고 있었다고 했다. 중국의 많은 온라인 애완동물 클리닉 중 가장 이른 것은 2015년에 설립되었다. 그러나 시장은 기본적으로 대규모 운영을 하지 않았으며 절대 대다수가 모두 젊은 창업팀이다.

이에 대해 리타오(李涛)는 국내 사용자들이 점차 온라인 의료 서비스를 인식함에 따라 애완동물 애호가들이 애완동물 온라인 진료 관련 업무를 점차 인지하게 될 것이라고 믿고 있다. "애완동물 온라인 의료 모델은 기본적으로 우리의 일반적인 온라인 의료 서비스와 동일하며 신비감이 없다."

비즈니스 모델을 논하며 리타오(李涛)는 강조하길 현재 온라인 치료와 마찬가지로 애완동물 온라인 치료도 증상 설명, 사진 진단에 따라 애완동물 질병 확정 후 처방에 따라 약을 받는다. 현재 서비스는 애완동물에게서 자주 접하는 구토, 설사, 중이염 등과 같은 간단한 질병을 온라인으로 진단할 수 있다.

"우리의 (진료) 플랫폼은 방금 출시되었으며 문자, 음성 및 사진 진단을 지원할 수 있으며 영상 진단은 아직 개발 중입니다." 플랫폼의 의료 자원에 대해서는 애완동물 병원, 수의사와의 협력 인증도 사람의 온라인 의료와 마찬가지로 유사하다고 말했다. 초기에는 모두 플랫폼에서 수의사를 초청하여 애완동물 병원에 포진하고 후기에는 수의사가 신청하여 참여하는 것을 개방할 수 있다.

플랫폼의 초기에 참여하도록 초청된 애완동물 병원과 수의사 자원은 기본적으로 1, 2 선 도시에 집중되어 있으며 진료 경험이 풍부하다. 리타오(李涛)는 먼저 "물을 풀어 물고기 기르기"를 희망하므로 애완동물 온라인 진료 서비스는 무료이며, 매 회 진료에서 플랫폼은 수의사에게 30 위안의 진료비를 지불할 수 있다. "현재 회사는 Pre A 라운드의 자금 조달을 받았으므로 먼저 무료 진료로 사용자를 유인하고 좋은 입소문을 전파해야 합니다."

리타오(李涛)의 견해에 따르면 플랫폼은 향후 진단 및 치료 비용이 확실히 청구될 것이다. 회사는 이미 완전한 온라인 진료 수수료 모델을 설계해 두었는데 자격증이 있는 수의사의 경험 수준에 따라

사용자에게 60~100 위안의 비용을 받으며 이 중 50 %~60 %의 비용을 온라인에 등록된 담당 수의사에게 준다.

동시에 플랫폼은 의료 미용 전자 상거래 모델도 융합하여 만일 애완 동물이 초기에 개와 고양이 전염병, 파보 바이러스, 고양이와 개 불임수술과 같은 비교적 심각한 진단의 경우 해당 지역의 합작 애완 동물 병원에 고객을 추천할 것이고 동시에 병원으로부터 수수료를 받는다.

수익 방법에 대해 리타오(李涛)는 "현재 우리는 58 개의 애완 동물 병원과 합작하고 있는데 상하이, 선전(深圳), 광저우(广州), 푸저우(福州), 샤먼(厦门)에 모두 있고, 4 분기에는 2, 3 선 병원과의 합작 확대에 집중할 것이다."라고 말했다. 그의 목표는 2021 년 말까지 전국 범위로 200 개의 애완 동물 병원과 합작하고 300 명의 자격증 있는 수의사를 보유하는 것이다.

사람은 병이 날 수 있고 애완 동물도 마찬가지이며 의료가 필요하다. 그의 눈에는 시장이 "아주 크다". 매우 큰 '잠재력'과 관련된 데이터를 보면, 2019 년 중국내 개와 고양이를 기르는 사람 수가 6120 만 명에 이르렀고, iiMedia Consulting(艾媒咨询)에서 발표한 데이터에 따르면 2020 년 중국의 애완 동물 산업 시장 규모는 2000 억 위안을 돌파하여 2953 억 위안에 이를 것으로 예상된다. "애완 동물 소비에서 의료가 17.6 %를 차지한다는 것을 알아야 합니다."

그렇다면 온라인 애완 동물 의료는 미래의 새로운 블루오션이 될까?

### 누가 애완동물 양육비용을 낮출 수 있으면 그가 곧 돈을 벌 수 있다?

"애완 동물을 위한 온라인 치료의 가장 직관적인 결과는 비용 절감입니다."

리타오(李涛)는 이 플랫폼이 7 월에 시작되었지만 등록 사용자 수는 이미 3 만 명에 이르렀고, 불과 짧디짧은 3 개월 만에 수천 명의 사용자가 온라인으로 수의사에게 연락해 자신이 기르는 애완동물이 아픈 상황을 진단하고자 했다.

현재 플랫폼 규정에 따라 입주한 등록 수의사는 동물 병원 추천이 일시적으로 허용되지 않으며, 진단이 완료되면 모두 사용자에게 처방전을 주고 사용자 스스로 약을 구매하게 된다.

그는 3, 4 선 도시의 애완 동물 주인 입장에서 애완 동물 온라인 의료의 작용은 부담을 줄이는 것뿐만 아니라 일반 온라인 의료와 마찬가지로 애완 동물 온라인 "클라우드 진단"도 여러 지역에서 애완 동물 의료 서비스의 균형을 맞추는 데 도움이 된다고 여긴다. "3, 4 선 도시 애완 동물 병원과 동물 병원은 적고, 치료 수준은 매우 보통입니다."

iiMedia Consulting(艾媒咨询)이 발표한 데이터에 따르면 2020 년 중국의 애완 동물 소유자는 주로 1, 2 선 도시에 분포한다. 이 중 1 선 도시는 30.4 %, 2 선 도시는 39.6 %로 애완 동물 소비의 주요 원천이다. 그러나 3, 4, 5 선 도시의 비율도 30 %에 이르렀고 애완 동물을 기르는 대중의 수는 계속 증가하고 있다.

현재 산업 현황은 아주 많은 3, 4 선 지역 내의 애완 동물 의료 자원이 증가하는 수요를 충족하지 못하고 있다. 인터넷의 도움으로 "클라우드 진단"형식을 통해 지방 소도시의 반려 동물 소유자는 1, 2 선 도시의 동물 의료 자원을 누릴 수 있고, 간단한 진단과 치료는 모두 사용자의 도움 하에 인터넷을 통해 이루어질 수 있다.

온라인 상담을 하는 이용자 중 반려 동물 질병의 90 % 이상이 모두 이용자가 직접 구입한 의약품으로 간단하게 치료할 수 있으며, 단지 10 % 미만의 중증 질환만이 오프라인 반려 동물 의료기관에 가서 직접

대면 상담이나 수술을 받아야 한다. 진료가 끝나면 사용자는 서비스를 평가하고 자신의 권익을 방어할 수 있으며, 플랫폼과 의사가 책임을 지게 될 수도 있다.

"이러한 방식은 소도시의 애완 동물 병원이 적고, 자격을 갖춘 의사가 쉽게 지나친 고가의 비용을 받고, 사용자가 헛돈을 쓰는 문제를 방지합니다." 리타오(李涛)는 플랫폼 등록 사용자의 거의 절반이 3, 4 선 도시에 있으며 20 %는 5 선급 지방 도시에 있다고 말했다. 소도시 사용자들이 애완 동물의 "클라우드 진단"에 대한 수요가 작지 않다는 것을 알 수 있다.

애완 동물 "클라우드 진단"의 이익 방식은 진료 비용 분배, 병원 소개 수수료를 훨씬 뛰어 넘을 수 있을지도 모른다.

### 애완동물 의약품 전자상거래 이윤 공간은 더 크다

"현재 업계 내에는 몇 개 온라인 애완동물 의료기관이 있고 이미 약품 전자 상거래 플랫폼을 자체 구축했습니다."

리타오(李涛)는 회사가 현재 적극적으로 애완동물 의약품 공급체인을 구축하고 있으며 자체 건립한 약품과 애완동물 상품을 테스트하고 있다고 말했다. 그는 온라인 의료 모델과 인터넷 진단 플랫폼 관련 약품 전자 상거래 플랫폼을 참고했고, 원스톱으로 진단, 약품 구매를 하여, 사용자가 집에서 나가지 않아도 간편하게 애완동물의 감기, 기침, 위장염과 같은 단순한 질병을 치료할 수 있기를 희망했다.

심지어 일부 애완동물용 처방약도 온라인으로 진단하고 의사가 처방하고 약물 전자 상거래 플랫폼에서 구매할 수 있다.

그러나 정책과 규정이 강화되면서 사용자가 온라인으로 의약품을 구매하는 것은 여전히 그다지 편리하지 않다. 일부 처방약을 구매할 때, 정식 의료기관, 의사가 발급한 처방전이 필요하다.

"현재 애완동물 의약품에 대한 감독이 엄격하지 않아 원 스톱 온라인 의약품 구매가 쉽게 이루어질 수 있습니다." 실제로 리타오(李涛)는 자격이 있는 의사가 사용자의 애완동물에게 처방을 처방하지만 여전히 일부 사용자는 구매할 의약품의 브랜드나 규격을 알지 못하며 의사가 비교적 좋은 브랜드를 추천해 주기를 바란다.

이런 수요에 따라 추천보다, 반려 동물의 병을 진찰받거나 진단 결과를 받은 후 자체 구축한 약품 전자상거래 플랫폼으로 바로 연결되어 의사가 건의한 약품을 사용자의 장바구니에 자동으로 추가하는 것이 더 좋다. 비용을 지불하기만 하면 약품은 택배를 통해 사용자에게 신속하게 배달된다.

"결국 온라인으로 진단할 수 있는 것은 생명이 위독한 심각한 질병이 아니며, 약품이 조금 더 일찍 도착하든 늦게 도착하든 상관없는 경우입니다." 애완동물 약품의 수익 마진에 관해서 리타오(李涛)는 약간 모호하게 말하며 답변을 피했다. 그러나 분명한 것은 자체 구축한 애완동물 의약품 전자 상거래 플랫폼의 수익이 온라인 진단 수수료, 병원 소개 수수료보다 훨씬 더 크다는 것이다.

"애완 동물 주인은 이제 자신의 음식과 의복을 줄이고 경미한 질병에 대해서는 약을 복용하지 않더라도, 애완동물을 위한 약을 사기 위해 많은 돈을 지출할 의향이 있습니다." 업계 관계자에 따르면 현재 전자 상거래 플랫폼에서 애완동물 약의 가격은 전통적인 애완동물 병원보다는 낮지만 판매 가격은 여전히 지나치게 높다고 했다. 바로 주인이 애완동물에게는 비용을 따지지 않음을 알아본 것이다.

리타오(李涛)는 현재 일부 창업자들이 애완동물 "클라우드 진단", 애완동물 의약품 전자 상거래에 뛰어드는 이유는 느슨한 감독 때문이라고 말했다. 의료 사고가 발생하더라도 기관의 책임은 사람일 경우

발생하는 문제만큼 크지 않다. "일부 소도시의 애완 동물 가게는 수의사와 합작하는 온라인 의료 플랫폼과 의약품 쇼핑물은 말할 것도 없고 치료를 하고 의약품을 판매하기까지 하고 있습니다."

분명히 애완 동물의 "클라우드 진단·치료"는 온라인 의료 "사람의 치료"모델을 기반으로 하는 동시에 약품 전자 상거래, 의료 미용 전자 상거래의 루틴을 통합하여 천억 위안의 현재 중국내 애완 동물 소비 시장의 신개념을 시도하며 애완 동물 가게와 애완 동물 병원의 케이크를 나누고자 한다.

#### 4. 양자컴퓨터 시리즈 73) 연도산업연구: 글로벌 양자 경쟁 재가속화 — 백억 달러 시장 배후의 양자패권을 향한 힘겨루기Ⅱ — 텐센트망(腾讯网) 제공

##### 중국과 해외 양자 컴퓨팅의 발전 정도 비교

중국의 과학 기술 기업은 미국 및 기타 국가와 비교하여 상대적으로 늦게 양자 컴퓨팅 분야에 진입했으며 양자 프로세서와 양자 컴퓨팅 응용 프로그램 개발에 있어 여전히 미국과 큰 격차가 있으며, 양자 통신이 선도적인 위치에 있다. 최근 몇 년 동안 과학 연구소와 합작하거나 저명한 과학자를 초청하여 배치를 시작했지만 아직 많은 부분에서 탐색 단계에 있으며 산업화에 진입하지 않았고 국제 선진 수준에 비해 여전히 큰 격차가 있다.

Google, IBM, Intel, Rigetti, D-wave 와 중국 본원양자와 같은 기업의 주요 연구 방향은 통일되게 초전도 방향이다. Google 이 2018 년에 출시한 72 비트 컴퓨팅 시스템은 현재 업계 선두 주자다. 중국의 본원양자는 올해 6 비트 초전도 양자 컴퓨터 '우위엔(悟源)'을 출시했고 이는 IBM 의 2017 년 5 비트 양자 컴퓨터를 벤치마킹한 것이다. 올해 말까지 2 비트 반도체 컴퓨터 '우본(悟本)'을 출시하려는데 인텔의 2018 년 수준을 벤치마킹하는 것이다. 현재 진전 속도로 보면 회사의 초전도 기술 방향에서 IBM 과의 격차는 약 3 년이고, 반도체 기술 경로에서는 벤치 마크하는 Intel 과의 격차가 약 2 년이다.

Honeywell, IonQ, MIT 링컨 실험실 등은 주로 이온 트랩 방향을 공략한다. 현재 업계 리더는 올해 10 월 IonQ 에서 출시한 32 비트 QV400 이온 트랩 양자 컴퓨터와 Honeywell 기술표준으로 달성한 10 비트 QV128 이온 트랩 양자 컴퓨터 H1 이다. 중국내 치커양자(启科量子)의 '티엔슈안(天算) 1 호" 이온 트랩 양자 컴퓨터 프로젝트는 2-3 년 내에 완성될 것으로 예상되며 기술 지표는 100 개 이상의 큐 비트를 제어 가능할 것으로 보며, 양자 체적은 억급에 도달할 것이다. 2022 년에는 이온-광자 얽힘의 분포식 양자 컴퓨터 연구개발이 시작된다.

Intel 과 중국 본원양자 등은 주로 초전도 방향을 공략하는 회사로, 실리콘 양자점 또는 반도체를 중시한다. 2020 년 10 월 호주의 Silicon Quantum Computing SQC 는 실리콘 더블 큐 비트 99.99 %라는 최고로 높은 충실도를 달성하여 현재 발표된 Google Sycamore 의 99.64 % 더블 큐 비트의 충실도 최고 기록을 깨뜨렸다. 본원양자는 올해 말 내놓을 2 비트 반도체 컴퓨터 "우본(悟本)"이 인텔의 2018 년 수준보다 약 2 년의 격차가 있을 것으로 예상된다.

Microsoft 양자 컴퓨터의 주된 방향은 토폴로지(topology 망형태)이며, 최근에는 코펜하겐 대학과 산학 협력하여 실제 토폴로지 컴퓨터를 제작하는 데 사용될 새로운 재료를 출시했다. 중국에서는 현재 이러한 방향에 주목하는 양자 컴퓨팅 회사는 없다.

양자 통신 측면에서 중국은 선두 위치에 있다. 양자 위성은 중국 과학원의 주요 우주 과학 프로젝트 중 하나다. 이 프로젝트는 판지엔웨이(潘建伟) 원사(院士) 팀이 주도했는데 2011 년에 설립되었고 5 년간의

연구 준비 끝에 2016 년에 발사되어 세계 최초의 양자 과학 실험 위성이 되었다. 2017 년에 헤이즈호(墨子号)는 두 개의 양자 얽힘 광자를 성공적으로 구현했으며, 1200km 이상의 거리에 분산된 후에도 여전히 양자 얽힘 상태를 유지했다. 올해 6 월, 중국과학원이 헤이즈호(墨子号)를 이용하여 천 킬로미터의 양자암호통신을 실현했다. 귀둔양자(国盾量子)는 주로 양자 통신 분야에서 발전하였으며 현재 양자 통신 장비 제조업체이자 양자 보안 솔루션 공급 업체다. 올해 7 월, 귀둔양자(国盾量子)(주식 코드: 688027)는 커창반(科创板)에 공식 상장되어 중국 양자 통신 분야에서 최초의 A 주 상장 기업이 되었다. 치커양자(盾科量子)는 2019 년 단일광자 기반의 양자 암호키 분배 시스템 상용화 단계를 완료하고 2020 년에 얽힘 상태 기반 양자 정보 전송을 실현했으며 현재 제품 랜딩을 배치하고 있다.

## 중국내 양자컴퓨팅 트랙 플레이어

### 알리바바

알리바바는 중국에서 양자 연구를 시작한 최초의 기업으로 2015 년 양자 컴퓨팅을 도입하고 중국 과학원과 공동으로 실험실을 설립했다.

2017 년 3 월 선전원치 컨퍼런스(深圳云栖大会)에서 Alibaba Cloud 는 클라우드 에서 양자 암호화 통신의 세계 최초 사례를 발표했다. 지난 5 월, 중국 과학 기술 대학교, 중국 과학원-알리바바 양자 컴퓨팅 실험실, 저장 대학교, 중국 과학원 물리학 연구소와 공동으로 연구 개발하여, 초기 고전 컴퓨터를 능가한 세계 최초의 광학 양자 컴퓨터가 탄생했다. 알리바바는 9 월에 양자 컴퓨팅을 핵심 연구 방향으로 하는 첨단 기초 과학 연구 기관인 달마원(达摩院)을 설립했으며, 양자실험실의 책임자는 전 미시간 대학 교수인 시야오원(施尧耘)이다. 같은 해 Ali 와 중국과학원이 연합으로 구축한 양자 클라우드 플랫폼이 출시되었다.

2018 년 초 헝가리 컴퓨터 과학자 Mario Szegedy 는 Alibaba Dharma Academy 에 합류했다. 같은 해, 실험실에서 개발한 양자 회로 시뮬레이터 "Tai Zhang"은 81 비트 40 계층 Google 랜덤 양자 회로를 세계 벤치 마크로 성공적으로 시뮬레이션했다.

2019 년 9 월, 실험실은 최초의 제어 가능한 큐 비트의 연구 개발 작업을 완료했다.

올해 3 월 알리바바 달마원은 총 투자액 200 억 위안의 난후(南湖) 프로젝트를 시작했으며 주요 연구 방향은 양자 컴퓨팅이다. 지난 6 월 알리바바의 혁신적인 연구 계획인 AIR 에는 처음으로 양자 계획이 포함되었다.

### 텐센트

텐센트는 2017 년에 양자 과학을 배치하기 시작하여, 옥스포드 대학의 양자 컴퓨팅 박사인 거링(葛凌)이 텐센트 유럽의 수석대표로 텐센트에 합류했다.

2018 년 홍콩 중문 대학의 저명한 양자 이론 컴퓨터 과학자인 장성위(张胜誉) 교수가 텐센트에 합류하여 텐센트 양자실험실을 설립했다. 같은 해 텐센트는 "ABC2.0"계획 (AI, Robotics, Quantum Computing)을 출시했다.

텐센트는 양자 AI, 약물 연구개발, 과학 컴퓨팅 플랫폼 (SimHub)등과 같은 응용 분야에서 관련 연구를 수행하고 있다.

### 바이두

2018년 3월 바이두는 양자 연구소를 설립하고, 시드니 과학기술대학의 양자 소프트웨어와 정보 센터 창립 주임인 두안룬야오(段润尧) 교수가 소장을 역임했다. 이 연구소는 양자 알고리즘, 양자 AI 응용, 양자 아키텍처의 연구 개발 3대 방향의 연구개발에 주력하고 있다. 양자 컴퓨팅 플랫폼을 개발하고 유연하고 효율이 높은 양자 하드웨어 인터페이스를 통해 서로 다른 양자 하드웨어 시스템과 연결하고, 마지막으로 클라우드 컴퓨팅 형태로 양자 컴퓨팅 능력을 아웃풋한다.

2019년 개발자 컨퍼런스에서 바이두는 고성능 양자 펄스 컴퓨팅 시스템 "량마이(量脉)Quantity Pulse"를 출시했다.

올해 5월 바이두는 국내 최초의 양자 기계 학습 개발 도구인 "량장(量桨 Paddle Quantum)"을 출시했다. 9월에 바이두는 국내 최초의 클라우드 네이티브 양자를 포함하는 완전히 새로이 업그레이드된 바이두 대뇌 6.0을 출시했다. 대중적인 기술 외에도 중국내 최초의 클라우드 원생 컴퓨팅 플랫폼 "량이푸(量易伏)"는 양자 컴퓨팅과 클라우드 컴퓨팅 간의 심도 융합을 실현한다.

### 화웨이

왕원강(翁文康)은 2018년 화웨이 데이터 센터 기술 실험실에 합류한다고 발표했다. 실험실의 주요 연구 방향에는 양자 컴퓨팅 물리학과 조종, 양자 소프트웨어, 양자 알고리즘과 응용 등이 포함된다. 같은 해 화웨이는 처음으로 양자 컴퓨팅 시뮬레이터 HiQ 1.0 클라우드 서비스 플랫폼을 발표했다.

2019년에 HiQ는 2.0으로 업그레이드되었다. 단일 쿤룬(昆仑) 양자 컴퓨팅 및 시뮬레이션 기기는 40 큐비트의 전체 진폭 시뮬레이션과 최대 144 큐비트 (22층)의 단일 진동 시뮬레이션을 실현할 수 있다.

올해 9월 HiQ는 3.0으로 업그레이드되었다.

### 홍하이그룹(鸿海集团)

Foxconn의 모회사는 올해 3월 홍하이(鸿海)연구원을 설립했으며, 대만 대학 물리학의 저명한 교수인 장창루이(张庆瑞)교수를 초청하여 양자 컴퓨터 프로젝트의 리더로 했고 양자 컴퓨팅 배치를 시작했다.

### TSMC

타이완반도체제조공사 TSMC(台积电)은 기술 산업에서 최고의 하드웨어 제조업체 중 하나다. 2018년 대만 과학 기술부(MOST)와 합작하여 IBMQ 기반 클라우드 양자 컴퓨팅 플랫폼을 만들 계획이었다.

### 귀둔양자(国盾量子)

귀둔양자(国盾量子)는 2009년에 설립되었으며 중국과학기술대학 상무부교장 판지엔웨이(潘建伟)가 이끄는 중국과학기술대학에서 시작되었다. 귀둔양자는 주로 양자 통신 분야에서 개발되어 현재 양자 통신 장비 제조업체이자 양자 보안 솔루션 공급업체다. 올해 7월, 귀둔양자(주식 코드: 688027)이 커창반(科创板)에 공식 상장되어 중국 양자 통신 분야에서 최초의 A주 상장 회사가 되었다.

### 본원양자(本源量子)

2017년에 설립되었고 중국 과학원 양자 정보 중점실험실을 기반으로 하며 양자 컴퓨팅 업계의 두 리더인 귀광찬(郭光灿) 원사와 귀구어핑(郭国平) 교수가 이끈다. 창립 목표는 풀 스택 양자 컴퓨팅을 개발하는 것이며, 해외 양자 컴퓨팅 회사인 IBM, Rigetti 등을 직접 표적으로 삼는다. 주요 사업은 양자 칩, 양자 측정 및 제어, 양자 소프트웨어, 양자 클라우드, 미래 양자 애플리케이션을 포함한다.

양자 칩 측면에서 본원양자는 1 세대 반도체 2 비트 양자 프로세서 슈엔웨이(玄微) XW B2-100 과 1 세대 초전도 6 비트 과푸(夸父) 양자 프로세서 KF C6-130 을 개발했다. 양자 측정 및 제어 분야에서 본원양자는 최초의 중국 양자 컴퓨터 제어 시스템인 1 세대 양자 측정 및 제어 통합 기계인 본원양자 Q Quantum AIO 를 성공적으로 개발했다. 양자 소프트웨어 측면에서는 중국 최초의 양자 언어 표준 QRunes 를 개발했고, 최초의 중국내 양자 프로그래밍 프레임 워크 QPanda (양자 언어 및 컴파일러의 복합 구조)를 연구 제작했고, 최초의 중국내 양자 컴퓨팅 애플리케이션 프레임 워크 pyQPanda 와 최초의 중국 양자 프로그램 개발 플러그인 Qurator-VSCode 를 개발했다. 양자 클라우드 분야에서 본원양자는 32 비트 양자 가상 머신을 기반으로 양자 컴퓨팅 무료 체험 플랫폼을 개발했다. 2020 년 9 월에 출시된 최초의 초전도 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 실제 물리적 시스템을 기반으로 한 6 비트 초전도 양자 칩 "과푸(夸父)"에 연결된다. 이 6 비트 양자 칩으로 조립된 양자 컴퓨터는 "우위엔(梧源)"(아직 출시되지 않은 다른 반도체 기술을 기반으로 한 또다른 양자 컴퓨터는 "우번(梧本)"으로 명명됨)이라고 부른다.

최근 지적 재산권 산업 미디어 IPRdaily 와 incoPat 혁신지수연구센터가 발표한 글로벌 양자 컴퓨팅 기술 발명 특허 순위에서 본원양자는 77 개 특허로 7 위를 차지했으며, 상위 6 개는 IBM, D-Wave, Google, Microsoft, Northrop Grumman, Intel 이었다.



## ICO News Letter by PLAYCOIN

### 1. 시진핑 중국 주석 “G20, CBDC 표준 개방적으로 개발해야” (BLOCK MEDIA, 2020.11.23)

시진핑 중국 국가주석이 'G20 정상회의'에서 “G20 은 개방적이고 포용적인 태도로 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 표준에 대한 기준과 원칙을 개발해야 한다”고 21 일(현지시간) 말했다.

그는 화상으로 진행된 이번 회의에서 코로나 19 대유행 이후 세계 경제의 미래에 대한 연설에서 이와 같이 말했다. 중국 외교부는 시 주석이 디지털 경제의 건전한 발전이라는 맥락에서 CBDC 를 언급했다고 밝혔다.

암호화폐 전문 매체 더블록은 시 주석의 발언은 “중국이 자체 디지털 화폐 시스템인 DCEP(디지털 위안화) 출시를 코앞에 둔 시점에서 했다는 점에서 주목할 만하다”고 평가했다. 디지털 위안은 현재 중국 일부 지역에서 테스트를 진행 중이며 수 천 명의 시민이 시험적으로 이를 사용했다.

골드만삭스는 최근 출시한 보고서를 통해 중국이 발행한 디지털 위안화가 10 년 안에 전체 소비자 결제 대금의 15%를 차지할 것으로 전망했다.

앞서 시 주석은 블록체인 기술을 중국의 공공 부문에 우선적으로 적용하라고 말한 바 있다. 그와 별개로 암호화폐에 대해선 자금세탁 혐의로 광범위하게 단속하고 있다.

### 2. 텐센트-셰어링, 블록체인 신원증명 플랫폼 출시 ...동남아 여행 재개 지원

(COINREADERS, 2020.11.19)

중국 IT 공룡기업 텐센트가 블록체인기업 '셰어링(Sharering)'과 여행 산업 지원에 나선다.

17 일(현지시간) SCMP 에 따르면, 텐센트는 자사 클라우드 서비스와 셰어링의 블록체인 기술을 결합한 신원인증 솔루션을 통해 코로나 19 로 인해 어려움을 겪는 여행 산업을 지원하겠다고 밝혔다.

양사는 셰어링의 블록체인 기반 자기주권 신원증명 앱에 광학문자인식(OCR), 안면인식 기능 등 텐센트 클라우드 서비스를 접목할 계획이다.

OCR 은 인쇄된 문자, 글씨 등을 컴퓨터에서 사용할 수 있는 텍스트로 변환시키는 기능이다. 데이터 입력 효율성과 정확성을 높일 수 있다. 안면인식 기능은 신원인증, 데이터 관리, 개인정보보호 수준 등을 향상하게 된다.

셰어링의 블록체인 ID 앱은 여행 관련 문서, 인증 절차를 전자화, 자동화, 간소화해 편의와 안전을 모두 개선할 수 있다. 신분증 확인, 체크인 등에 소요되는 시간, 관련 분실·절도 위험도 줄어든다.

이달 일본 전자상거래 대기업 라쿠텐의 여행 자회사 '라쿠텐 트래블 엑스체인지'도 셰어링 기술을 채택한 바 있다.

텐센트 기술을 접목한 블록체인 ID 앱은 호텔 예약, 렌터카, 항공, 관광 상품, 보험 등 다양한 용도로 활용될 수 있다. 해당 앱은 코로나 19 로 큰 타격을 입은 동남아시아 국가에서 가장 먼저 도입될 예정이다.

동남아 국가들은 코로나 19 확산을 통제하기 위해 아직까지 국경 폐쇄 상태를 유지하고 있다. 양사는 공동 성명에서 "국경을 다시 개방하고 경제를 회복할 수 있기를 희망한다"고 밝혔다.

텐센트와 세어링은 입국 수속 시스템, 보험사, 항공사, 호텔, 매장 등에서 전자비자와 통합 활용할 수 있는 접촉 추적 여권도 개발 중이다.

코로나 19 상황이 장기화되는 가운데, 여행을 안전하게 재개할 수 있는 기술 방안으로 블록체인이 주목받고 있다. 싱가포르 기업 펠린도 건강 상태를 입증할 수 있는 블록체인 기반 모바일 앱 'ICC AOKpass'를 출시한 바 있다.

마카오와 중국 광둥성 간 여행 활성화 과정에도 블록체인이 사용됐다. 지난 5 월 중국 오픈소스 블록체인 플랫폼 피스코 비코스(FISCO BCOS)와 텐센트 산하 핀테크 기업 위뱅크는 블록체인 기반 건강 증명 시스템을 출시해, 현재까지 1700 만 명 이상의 여행객을 지원했다.

### 3. 中 블록체인 순위 EOS 1 위 유지, 2 위 이더리움, 비트코인 11 위 (BLOCK MEDIA, 2020.11.18)

중국 정부 당국이 발표하는 블록체인-암호화폐 기술 순위에서 EOS 가 1 위를 고수하고, 이더리움도 2 위 자리를 지켰다.

17 일(현지시간) 비트코인닷컴에 따르면, 중국 산업정보기술부 산하 전기정보산업개발국(CCID)이 발표한 제 20 회 '세계 퍼블릭체인 기술 평가 지수' 순위에서 EOS 가 1 위를 차지했다. EOS 는 2018 년 6 월 조사부터 수위를 지키고 있다.

3 위 IOST, 4 위 트론(Tron)까지 톱 4 는 이전 순위와 변동이 없었으며, 대시(Dash)가 5 위에 오르면서, NEO 는 8 위로 밀려났다.

암호화폐 시장을 주도하는 시가총액 최대 종목인 비트코인은 14 위에서 11 위로 세 단계 올랐지만 여전히 톱 10 진입에는 실패했다.

이전부터 이 순위 평가에서는 비트코인의 작업증명(PoW) 방식 블록체인보다 EOS 와 같은 지분증명(PoS) 방식의 블록체인 기술을 선호하는 것으로 알려졌다.

## 사장님이 꼭 알아야 할 디자인 (149)

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.

### 아이의 그림이 디자인이 되기

아이들의 그림은 순진하기 그지없다. 그래서 "모든 아이는 예술가이다" 라고 피카소는 말을 하였다.



(아이가 그린 각종의 과일 그림)

기교는 없다. 있는 그대로 표현한다. 느낀 그대로, 마음 가는 대로 그린다. 대가의 경지는 느낀 그대로 마음 가는대로 그린다. 그런 그림을 아이는 그린다. 세상에서 오만가지 경험하고, 배우고, 생각하고, 돈을 벌기 위해 남을 위해 그리다 보니 그림은 그림이지만, 편한 그림이 되지 못한다. 그러나 아이들은 세상의 돈, 명예 그런 것하고 상관하지 않는다.

그래서 아이들의 그림은. 아름답다. 순진하다.

삶에 찌든 현대인은 순수한 아이가 그린 그림에 절로 마음이 간다.



(아이가 그린 과일 그림을 셔츠에 프린터하여 온 가족이 같이 입는다.)

아이가 그린 그림은 한 때로 끝난다. 시간적 제약이 있다. 보존하지 않으면 바로 휘발하여 중국 업체가 아이의 그림을 가지고 셔츠에 프린터 하여 엄마 아빠, 그리고 할머니 할아버지에게 제공한다. 온 가족이 같이 입는다. 엄마 아빠는 나의 아이가, 할머니 할아버지는 나의 손자의 그림으로 만든 셔츠를 입는다. 다들 만족이 크다.

전문 디자이너가 아이의 그림을 어떻게 셔츠에 배열하는지 도와준다. 세련도가 향상된다. 일반 기성품보다 손색이 없다.

소소한 재미같지만, 비즈니스 차원의 접근도 있지만, 휘발할 수 있는 아이의 그림을 디자인화하여 오랫동안 같이 공유하면 더욱 좋다. 디자인의 역할은 누구나 사용할 수 있는 제품으로 만들어 공유한다. 디자인 더욱 적극적으로 활용하면 우리의 가치는 올라간다

## 일본 전문가 시각으로 본 중국

## 1. 도쿄 '아시아 넘버원 금융 거점화' 꿈같은 이야기? 홍콩 기업 유치 장벽

(지지닷컴 AFPBB News, 2020.11.15)



사진 1) 출처: AFPBB News, 신주쿠에서 바라보는 후지산 (2011년 1월 4일 촬영, 자료 사진)

항의 활동이나 중국에 의한 국가안전유지법(국안법) 시행에 흔들리는 홍콩으로부터 기업을 유치하려고, 도쿄도는 맹 어필을 계속하고 있지만, 홍콩에의 판매는 용이하지 않은 것으로 알려져 왔다.

고이케 유리코(Yuriko Koike) 도지사는 도쿄를 아시아 넘버원 금융거점으로 부활시키겠다고 선언했고 도는 10월 이전을 검토하는 외국기업 지원창구를 홍콩에 개설했다.

홍콩에서 해외 이전을 검토하고 있는 기업에게 일본은 어쩌면 지극히 당연한 이전지일 수 있다. 세계 3위의 경제대국으로 도쿄증권거래소(Tokyo Stock Exchange)가 있으며 수많은 금융기관과 국제기업이 거점을 마련하고 있다.

그러나 큰 장애와 경합 상대도 복수 존재한다. 전문가들은 아시아 지역에서 금융의 패자가 되겠다는 도쿄의 야망이 꿈같은 단계를 벗어나지 않을 수도 있다고 지적한다.

무엇보다 우선 일본의 소득세 최고세율은 45%로 싱가포르의 22%, 홍콩의 17%와 비교하면 월등히 높다. 영어능력 수준이 낮다는 점과 디지털 기술 도입이 비교적 늦다는 점도 이전보다 핸디캡이다.

도쿄증권에서는 지난 달, 하드웨어의 고장이 원인으로 거래가 종일 정지했다. 이러한 시스템 장애는, 신뢰를 높여 새로운 트레이더를 불러들이는 것을 곤란하게 한다.

### 다른 도시와의 치열한 경쟁

일본 유럽비즈니스협회(EBC)의 미하엘 멀로첵(Michael Mroczek) 회장은 스가 요시히데(Yoshihide Suga) 총리의 디지털화와 규제완화 추진에 큰 기대를 걸고 있다면서도 비슷한 방안이 여러 해 제안되고 있지만 큰 변화가 없기 때문에 회의적인 시각도 강하다고 말했다.

또, 신형 코로나 바이러스의 유행하에서 일본인이 귀국하는 동안에도, 재류 자격을 가지는 외국인의 재입국을 몇개월이나 인정하지 않았던 정부의 어려운 물가 대책에는 '차별'이라는 의견도 있어, 잠정적인 이전을 검토하고 있는 기업을 주저하게 할 수도 있다고 지적한다.

게다가 향후 생각할 수 있는 홍콩으로부터의 기업 유출을 활용하려고 하는 아시아의 도시는 도쿄에 머무르지 않는다.

호주는 홍콩의 학생과 기업가를 대상으로 새로운 비자를 발급하겠다고 발표했다. 자국 당국은 '매우 적극적으로' 기업 유치를 실시할 의향을 나타내고 있다.

조사회사 IHS 마킷(IHS Markit)의 아시아 태평양 담당 수석 이코노미스트 라지브 비스와스(Rajiv Biswas) 씨는 싱가포르 정부가 홍콩의 안정과 번영을 바라는 자세를 표명하는데 그치고 있지만, 동국이 기업에 있어서 가장 확실한 이전지가 될 가능성이 높다는 견해를 나타냈다.

### 지금은 눈치 보기

다만 어느 도시가 옮겨갈 곳으로 유리하든 홍콩에서의 기업 유출이 일어날 수 있는지에 대해서는 의문이 남는다.

영국 경제조사업체 캐피털 이코노믹스(Capital Economics)의 아시아 담당 수석 이코노미스트 마크 윌리엄스(Mark Williams) 씨는 AFP 에 "대기업들이 홍콩에서 완전 철수를 발표할 것으로 예상하지 않는다"며 "기업들은 홍콩에서 단계적으로 인력을 감축해 그 외의 장소에서 인력을 늘릴 가능성이 더 크다"고 말했다.

또 금융서비스기업 AxiCorp 의 글로벌 시장 대표 스티븐 이네스(Stephen Innes) 씨는 표현의 자유에 대한 불안이 있어도 홍콩은 투자자와 금융서비스 기업에 계속 중국 본토의 제 1 의 관문이 될 것이라고 말했다. 구미계 대기업의 홍콩 주재 사원은, 익명을 조건으로 AFP 의 취재에 응해 '전반적인 자세는 관망이다'라고 말해, 이전에 대해서는 개인적으로는 아직 염두에 두지 않는다고 이야기했다.

이네스는 싱가포르 등 아시아 지역의 경제 거점이 기업 유치를 시도할 때 중국의 격노를 경계할 수 있다며 (중국에 대한) 은혜를 원수로 갚기를 원하는 사람은 이 지역에 없을 것이라고 지적했다. [번역 편집] AFPBB News

## 2. 중국의 “디지털 위안화” 발행으로 일본경제 '큰 타격' 받는 이유

(비즈니스+IT, 2020.11.17)

중국 정부가 디지털 위안화의 대규모 실증실험을 시작하거나 IMF(국제통화기금)가 보고서를 내놓는 등 통화의 디지털화를 둘러싼 움직임이 활발해지고 있다. 비트코인이 등장했을 때부터 흐름은 확정됐다고 할 수 있지만 드디어 본격적인 디지털 통화 시대가 오고 있다.

### 중국이 디지털 위안화 실증실험 시작

중국은 2020 년 10 월 하이테크 도시 선전을 시작으로 디지털 위안화의 대규모 실증실험을 시작했다. 디지털위안은 기존의 전자화폐와 근본적으로 다르며, 그 자체가 법정통화다(중국은 디지털위안을 발행하기 위해 중국인민은행법의 개정을 예정하고 있다). 중앙은행이 디지털통화를 발행하는 방법으로는 국민에게 직접 디지털통화를 나눠주는 직접형과 시중은행을 통해 유통시키는 간접형의 2 종류가 있다. 간접형은 기본적으로 기존 금융시스템과 동일하며 중앙은행은 개인과 거래하지 않고 시중은행만을 상대한다.

간접형은, 중앙은행과 시중은행의 교환을 디지털 통화로 대체하는 것 뿐이므로, 금융 시스템에 그다지 큰 변경을 더할 필요가 없다. 중국이 채용한 것은 간접형이며, 시중은행이 중앙은행에 맡기고 있는 준비예금을 디지털 위안화로 대체해, 시중은행은 희망하는 이용자에게 디지털 위안을 제공한다. 이용자는 전용계좌(지갑)를 개설함으로써 자신의 예금계좌에서 디지털 위안을 인출할 수 있다. 각국의 중앙은행은 그동안 통화의 디지털화에 대해 부정적인 스탠스였으며, 일부 전문가는 감정적으로 반발했었다. 하지만 비트코인의 시장 정착(기관투자자들도 이미 보유하기 시작했다)과 미국 페이스북이 독자적인 가상화폐(암호자산) 리브라 도입을 발표하는 등 통화의 디지털화는 이제 피할 수 없는 상황이 됐다. 이번, 대규모 실증 실험에 도달한 것으로, 그리 멀지 않은 시기에 디지털 통화의 본격 운용을 시작하게 될 것이다. 중국은 신용카드 등 종래형 캐쉬레스 결제의 인프라가 미정비였던 것으로부터, 반대로 알리페이와 위챗페이와 같은 스마트폰 결제 서비스가 급확대해, 캐쉬레스 대국이 되고 있다. 거대한 전자결제 기반이 이미 존재하고 있는 현 상황을 생각하면, 디지털 위안은 상당한 페이스로 보급될 것이다.



사진 1) 출처: Getty Images. 중국 정부가 디지털 위안화의 대규모 실증실험을 시작하는 등, 본격적인 디지털 통화 시대가 도래하고 있다

### IMF 가 달러 기축체제 붕괴 언급

앞으로는 디지털 법정화폐와 법정화폐가 아닌 디지털화폐가 공존하는 형태로 디지털 통화권이 확대된다. 일련의 상황에 따라 IMF 는 디지털 통화의 확대를 예상하는 보고서를 작성했다. 보고서에서는 디지털 위안으로 대표되는 디지털 법정통화에 더해 비트코인이나 리브라 등 민간 통화에 의한 디지털 통화권이 출현할 가능성이 있으며 경우에 따라서는 달러 기축체제가 무너질 것이라고까지 언급하고 있다. 이 보고서는 IMF 의 직원이 작성한 것으로 반드시 이사회의 견해를 표명한 것은 아니다라는 주의 내용이 들어 있지만, 반대로 이 기술이 것의 중대성을 나타내고 있다고 해도 좋다. 적어도 시장은 IMF 가 사실상 디지털통화 보급을 용인한 것으로 받아들이고 있다. 중국은 통화의 디지털화가 불가피하다고 생각하고 반대로 디지털 위안을 통해 국제금융시장에서의 달러 패권 약화를 노리고 있을 가능성이 높다. 전후 국제금융시장에서 달러의 패권은 절대적이었다. 많은 일본인은 통화 패권을 잡는 것이 어느 정도의

파워를 가져오는지 이해하지 못하고 있지만, 통화가 가지는 힘은 절대적이다. 미국이 세계를 지배할 수 있었던 것은 막강한 군사력 때문만은 아니다. 금융시장의 달러 패권을 쥐고 있는 것이 큰 역할을 해 온 것이 거짓 없는 현실이다.

### 중국이 노리는 통화 패권 확립이 가져올 절대 파장은?

현재 기업이나 개인이 외국과 거래할 경우에는 대금을 송금해야 한다. 보통 이러한 송금은 은행을 통해 이루어지지만 사실 일련의 주고받기란 기본적으로 모두 달러가 바탕이 되어 있다. 해외 송금 경험이 있는 사람이라면 잘 알겠지만 은행은 언제나 송금을 받고 있고, 실제로 돈을 보내면 곧 상대 은행 계좌로 입금된다. 하지만, 현실적으로는 돈의 송금은 행해지지 않는다. 풍부한 달러 자금을 보유하는 콜레스 은행이라 불리는 중계은행이 많은 송금을 취합해 대리 결제하고, 최종적으로 송금과 착금의 상계 처리(차분 결제)만 하고 있을 뿐이다. 게다가 달러 이외의 통화로 송금할 경우에도 이 결제 네트워크를 경유하므로, 일단 달러로 결제가 처리되고, 그 후 현지 통화로의 환전이 이루어진다. 세계 송금의 대부분이 콜레스은행을 통한 대리결제로 되어 있어 논리상 미국은 일련의 자금흐름을 파악할 수 있다. 미국은 과거 미국 내 금융기관에 대해 북한 자금세탁에 관여한 혐의가 있다는 이유로 방코델타아시아(마카오)와의 거래를 금지한 적이 있다. 이 지정에 의해 동행은 기본적으로 기능을 정지하지 않을 수 없게 되었는데, 왜 미국은 자국의 은행에 거래금지를 지시하는 것만으로 외국의 은행을 죽일 수 있는 것일까. 그 이유는 국제거래의 대부분이 상기의 결제 시스템을 경유하고 있어, 미국 은행과의 거래가 불가능하면 미국과 관련되지 않아도 국제업무 수행할 수 없게 되어 버리기 때문이다. 조심성 없는 표현이 될지도 모르지만, 국제금융시장에서 통화패권을 쥐고 있는 것은 핵무기의 보유에 필적하는 힘이 된다. 그렇다면 미국은 제 2 차대전 후 우방일 영국에 냉혹한 처사를 하면서 파운드화의 패권을 빼앗았다. 유럽이 탈석유에 이처럼 적극적인 것은 단순히 환경문제에 대한 관심이 높다는 이유 때문만은 아니다. 달러 패권의 일익을 담당하고 있는 석유 비즈니스를 파괴시켜 달러 점유율을 떨어뜨리고 미국으로부터 패권을 빼앗는 것이 진짜 목적이다.

### 바이든 정권 탄생으로 상황 바뀔 수도

중국은 약 14억 명의 인구를 거느리고 있어 국내 시장만으로도 그 규모가 거대하다. 게다가 중국은 근년, 아프리카와 아시아에의 경제 지원을 강화하고 있어, 각지역에 중국 경제권을 구축하고 있다. 이러한 지역에서 디지털 위안을 보급시키면, 상기의 달러 경제권을 경유하지 않는 거래가 확대되게 된다. 처음에는 작은 거래일지도 모르지만, 소액결제라도, 개인이나 법인의 송금의 일부가 디지털 위안으로 대체될 경우, 최종적으로는 큰 점유율이 되어, 이윽고 달러 패권을 약체화시킬 가능성은 부정할 수 없다. 이러한 상황을 생각했을 때, 미 달러의 디지털화를 추진하고, 디지털 위안의 점유율 확대를 저지하는 것은, 미국으로서도 중요할 것이다. 트럼프 미 대통령은 디지털 통화에 부정적이었던 적도 있어, 미국의 중앙은행에 상당하는 FRB(연방 준비제도 이사회)는 소극적인 자세를 바꾸지 않았다. 그러나 디지털 통화에 긍정적인 태도로 여겨지는 바이든이 승리를 굳힘으로써 상황이 바뀔 가능성이 지적되고 있다. 일본 경제는 달러 경제권에 완전히 의존하고 있어 만일 디지털 위안이 달러 패권에 도전하는 형태로 점유율을 높일 경우 일본 경제는 큰 타격을 받는다. 일본은 무역으로 나라를 꾸려가는 이상 환율 문제와 무관할 수 없다. 통화의 디지털화에 대해서, 더 적극적인 논의가 필요할 것이다.

### 3. 한일관계 재출발할 때, 일본의 형님노릇 시대는 끝났다

(DIAMOND Online, 2020.11.18)



사진 1) 출처: PIXTA

#### 새 정부 출범은 외교관계 복원 기회

신정권의 발족은 새로운 정책을 전개할 큰 기회다. 특히 외교에서는 수상교체기는 지금까지의 외교노선을 잘 살피고, 잘 되지 않는다고 생각되는 정책에 대해 수정해 나가는 중요한 계기가 된다. 전형이 나카소네 수상의 방한이었다. 1983년 1월 총리에 취임한 직후 나카소네 총리는 전격적으로 방한하여 역사교과서 문제와 한국에 대한 정부 차관 공여 문제로 악화되었던 한일관계를 극적으로 개선시켰다. 한일관계는 1965년 정상화 이후 최악이라 하지만 한일 양국 모두 동아시아에서 민주주의가 뿌리내리고 미국과의 안전보장조약으로 맺어져 있다. 일본에 있어 한국은 18년 연속으로 중국-미국에 이은 제3의 무역 상대국이며, 또한 양국 간 왕래 인원은 1000만 명이 넘는 이웃 나라이다. 가장 중요한 나라 중 하나임에 의문의 여지가 없으며, 간 정권의 발족을 한일 관계의 재출발로 하는 기회로 삼아야 한다.

#### 문 정권-아베 정권 상극 양측 신뢰관계 떨어져

한일관계가 이렇게까지 악화된 원인은 무엇인가. 최대의 요인의 하나는, 문재인 정권과 아베 신조 전 정권의 기본적인 사상의 차이일 것이다. 특히 문 대통령의 지지기반이라고 일컬어지는 '86세대'(80년대의 민주화 운동에 종사한 60년대생의 연대)는, 분단된 남북한의 통일에의 믿음이 있고 친북, 반미·반일의 경향이 강하다. 문 정권은 이러한 세대의 지지를 받아, 지지율이 저하되어도 40%대의 지지율을 항상 확보하고 있다. 한편, 아베 정권은 '전후체제로부터의 탈각'이라고 하는 일본내에서도 강한 지지율을 얻고 있다.

#### 개별 안건 불신에 불 부은 피해자 의식 때로 강한 반발로

한일 정상의 이데올로기 상의 상극은 있었지만 한일의 신뢰 관계가 결정적으로 무너진 것은 2015 년 이후의 위안부 합의와 그 사실상 파기, 강제 징용 문제로 한국 대법원 판결, 그리고 일본의 반도체 재료의 대한 수출 관리의 엄격화 그것을 받은 한국 측 GSOMIA 폐기 문제를 놓고이다. 2015 년 위안부 합의에 대해서는 일본 내에서는 아베 총리의 개인적인 심정으로 하면 잘 들어간 것이라는 평가가 이루어졌는데 이것이 이행되지 않아 사실상 무너지게 됨에 대한 불만은 강하다. 전 징용에 대한 대법원 판결에 대해서도 한국 정부가 사법권에 개입할 수 없다고 판결을 수용하는 같은 자세를 취하고 있을 뿐 아니라 지금까지 일관된 한일 기본 조약 청구권 협정에서 "해결 완료"로 온 입장을 번복한 것이라는 비판이 강하다. 일본 정부 내에는 정부 간의 약속을 지키지 않고 골문을 움직이고 조약의 법적 기초를 일방적으로 무너뜨린 한국 정부를 상대로 할 필요는 없다는 감정이 충만했다. 국민 여론의 기준으로 한국에 " 좋지 않는다" 이미지를 가진 국민은 2015 년 이후 거의 일정한 수준에 이른다. 한편 한국의 대일 감정도 원래 좋지는 않았지만 2019 년부터 이 1 년 동안 급속히 악화 일로를 치닫고 있다. 아마 그 해 7 월 일본의 반도체 재료의 대한 수출 제한 조치가 정부뿐만 아니라 국민 여론 기준에도 큰 영향을 줬다는 것이다. 역사적 경험도 있어 한국에서는 "강한 일본"으로부터 따돌림을 당한다는 의식이 있고 가끔 그것이 일본에 강한 반발을 낳는다. 일본 정부는 한국의 수출 관리가 충분치 않다는 것을 수출 규제의 근거로 꼽고 있지만 강제 징용 문제를 둘러싼 일본의 보복조치라는 인상을 많은 한국 국민에게 심어 주었다고 해도 좋다.

### 프로페셔널 외교 없어 정권과 일부 세력의 반발 고려

외교 당국 사이에서도 상호 불신이 강해지고 있다. 한국측의 대응에 기인하는 것이라고 추측하지만, 일본의 외무성조차 한국에 대한 혐오감을 숨기지 않았다. 『외교청서』상의 한국에 대한 표현도, 오랜 세월이 걸쳐 '가치나 전략적 이익을 공유하는 중요한 이웃 나라'라는 취지가 담겨져 왔지만, 최근 몇년은 단순한 '이웃 나라' 혹은 '중요한 이웃 나라'라는 표현에 머물러 있다. 한편, 한국측도 '그렇다면 우리는 태도를 바꾸자'로는 되고 있지 않다. 오히려 현상에서는 한국 측의 일본에 대한 원한감이 증폭되는 것은 상상하기 어렵지 않다. 직업적인 외교는 국내 여론이 갈채하는 주장을 발하는 것이 아니라 국익에 맞는 결과를 만들어 내는 작업이다. 그러나 유감스럽지만 지금의 한일 관계는 각각 외교 당국이 국내의 반발 등을 우려, 이른바 국내 사정을 인질로 잡고 있는 상황에서 관계 개선 움직임이 이뤄지지 않는 상황이다. 대통령제의 한국 대통령이 갖는 권위는 크지만 전술한 것처럼 86 세대를 지지 기반으로 하는 글 정권은 일본에 역사 문제에서 조금이라도 양보하는 모습을 나타내는 것에 저항이 강하다. 최근 정책 결정 과정에서 청와대의 힘은 외교 문제에서도 압도적으로 외교 통상부의 프로페셔널한 의견 서술은 통하기 어렵고, 국내 정치적 역학이 강하게 작용한다고 해도 좋을 것이다. 의원내각제인 일본에서도, 근년, 관저의 힘이 강해져, 가스미가세키의 간부 인사도 배치되게 되었다. 그러한 상황인 이상, 외무성은 관저와 다른 의견을 피신하는 것에는 겁쟁이가 되지 않을 수 없는 것일까. 그 뿐만 아니라, 관저의 방침을 눈치보는 결과, 관계 개선을 위해 지혜를 내 움직인다는 자세도 느낄 수 없다.

### 한일 공동여론조사서 관계개선 요구 다수

그런데 흥미로운 것은 2020 년의 언론 NPO 와 한국 동아시아 연구원의 공동 여론 조사에서는 한국 국민의 82%, 일본은 약 48%가 '한일 관계는 중요하다'라고 하고 있는 것이다. '중요하지 않다'라고 하는 것은 한국의 13%, 일본의 21%에 지나지 않아, 관계 개선에 노력해야 한다고 하는 소리가 다수를 차지하고 있다. 이것으로부터 생각하는 것은 오히려 청와대나 수상 관저가 관계 개선을 위해서 움직이는 것은 국내 지지율을 하락시켜 버린다는 생각이 너무 강한 것은 아닐까 하는 것이다. 혹은 여론 전체의 분위기라기보다는, 일본의 보수 세력, 일본의 보수 세력, 일본의 보수 세력, 일본의 보수 세력.

## 등신대로 상대를 봐야 하는 협력 가능성을 나타내는 "Nizi Project"

내가 외무성의 아시아 대양주 국장으로 있던 2002 년에 한국은 GDP(국내 총생산)에서 일본의 7 분의 1 이었지만, 지금은 그 차이가 3 분의 1 정도까지 줄어, 1 인당 국민소득에서는 어깨를 나란히 하는 존재가 되었다. 기업도, 예를 들면 삼성이나 LG, 현대자동차와 같은 한국의 대기업은 높은 경쟁력을 가지는 세계의 글로벌 기업으로 성장하고 있다. 종전처럼 일본이 거의 모든 경제 지표에서 우위에 서서 "형님"으로 행세하던 시대는 끝난 것이다. 경제에서 말하면 지금 요구되는 한일 관계는 양측이 각축을 벌이고 경쟁한다는 도식이 아니라 서로를 보완하고 협력하고 글로벌 진출한다는 도식인 것이다. 실제로 한일의 제삼국의 공동 프로젝트는 최근 비약적으로 늘었으며 일본의 치밀한 소재 생산 기술과 한국의 뛰어난 상품화 능력은 협력하는 세계적 톱의 제품을 만들고 있다. 또 대기업은 글로벌 하게 전개할 때 일본의 은행으로부터 대출을 받는 일본의 신용력을 뒷받침하고 있다. 엔터테인먼트의 세계에서 한일 협력 가능성을 나타낸 프로젝트가 시작되고 있다. 한국의 세계적인 가수·댄서인 J.Y. Park 씨들이 기획한 "Nizi Project"은 일본 각지그래서 약 1 만명의 응모자 중에서 13 명을 선발하고 한국에서 6 개월 간 연수를 실시하고 최종적으로 9 명의 걸그룹을 데뷔시킨다는 프로젝트이다. 일본의 집단으로서 "합"을 중시하는 경향과 철저하고 "개"를 닦는 한국 접근이 상호 작용하고 세계에 통용되는 그룹을 육성할 수 있다는 것이다. 한국은 국내 시장이 반드시 충분히 크지 않아 아예 세계에 통용되는 인재를 육성하려는, 일본은 나름대로 큰 국내 시장이어서 차라리 조화와 평화를 흐트리지 않는 인재를 육성하려는. 그러한 한일의 마켓과 문화성의 차이에서 그 동안의 아티스트들과 달리 양자의 장점을 도입한 새 그룹"NiziU"으로서 12 월에 메이저 데뷔한다는 것. 앞으로 이 그룹이 한일 양측에서 또 세계에서 어떻게 평가 받을지 기대된다.

## 한일관계 재출발할 시기, 코로나에서의 협력과 도쿄올림픽 개최를 계기로

한일 양국이 신뢰 관계를 되찾다에는 우선 상대를 등신대에서 보고 한일 양측이 상대의 흠 찾기를 하는 것이 아니라 뛰어난 점을 평가하는 자세를 갖는 것이다. 신종 코로나 바이러스 감염 확대에서도 한국은 조기의 감염 방지에 성공했다고들 일본도 구미 등에 비하면 감염자·사망자 모두 압도적으로 적다. 양국 모두 코로나 감염 방지를 하면서 경제 회복을 도모하는 어려운 국면에 와 있지만, 만약 한일 양국이 이 어려운 프로세스를 가속화하기 위한 협력을 할 수 있다면 아마도 국제사회로부터는 그 한일관계를 새로운 '동아시아의 기적'으로 평가받게 될 것이다.

코로나뿐만 아니라 2021 년 여름에 개최되는 도쿄 올림픽·패럴림픽도 그러한 한일 신뢰관계 회복의 기회가 될 수 있다. 따지고 보면 1988 년 서울 올림픽, 2018 년 평창 동계올림픽은 모두 세계사에 남을 올림픽이 됐다. 서울 올림픽은 한국을 국제 사회 속의 확고한 존재로 하는 계기가 되었고, 평창 동계 올림픽은 남북 정상 회담 북-미 정상 회담에 길을 열었다. 서울 올림픽 때 나는 외무성의 담당 과장으로 일한의 테러 대책반을 만들고 김대중 납치 사건 이후 관계를 끊었던 한일의 치안 당국의 협력이 이뤄진 생각이 난다. 내년 도쿄 올림픽이 한일 양국 정부의 협력 관계 재출발의 계기가 되기를 진심으로 기대한다. 연내 중 개최가 알려진 한국에서의 한중일 정상 회의에 간 총리는 참여시켜야 하며 정상 차원의 한일 관계의 중요성과 미래를 향한 확고한 협력 관계의 재확인이 생기면 각각의 현안 해결은 결코 어렵지 않다. 양측의 외교 당국도 서로를 만족할 만한 해결 방안을 찾는 지혜를 갖고 있을 것이다.

#### 4. 유럽 최고의 지성이 단언 “코로나 퇴치 위해 민주적 전시경제 부활해야”

(PRESIDENT Online, 2020.11.17)



사진 1) 출처: iStock.com

코로나사태라는 위기를 어떻게 극복해야 하는가. ‘유럽 최고의 지성’이라고 칭해지는 자크.아타리씨는 ‘상황을 개선할 수 있을지는 민주주의에 달려 있다. 미래 세대를 위해서, 지금이야말로 ‘생명의 경제’에의 이행을 서둘러야 한다’라고 한다.

본고는, 자크.아타리저, 하야시 마사히로.츠보코 리미역 ‘생명의 경제 팬데믹 후, 새로운 세계가 시작된다’ (프레지던트사)의 일부를 재편집한 것이다.

##### 이런 상황 계속되면 독재국가들의 복안이다

제 2 파가 도래하고 세계적인 법의 지배가 강화되어 바이오 테러나 사이버 테러, 에콜로지라는 새로운 팬데믹이 일어나 민주주의를 경시하는 사회 상태가 지속되면 소요를 향해 일직선으로 나아가게 된다. 그 원동력이 되는 것은 중산층일 것이다. 희생자는 최빈층과 중산층일 것이다. 이런 상태가 계속되면 독재국가들이 바라는 바이다. 이들은 미래를 준비하고 있다. 예를 들어 중국은 교묘하게 선정된 7 개 부문에 초점을 맞춘 계획을 밝힌 바 있다. 그 부문이란 5G(5 세대 이동통신시스템), 인터넷, 도시간 고속도로 연결하는 교통수단, 데이터센터, 인공지능, 고전압 에너지, 전기자동차 충전기술이다. 아랍에미리트도 6 개 부문에 주력하겠다는 계획을 발표한 바 있다. 건강 교육 경제 식품위생 사회생활 행정이다.

##### 아이들을 위기로부터 보호하려면 어떻게 해야 하나

상황을 개선할 수 있을지는 민주주의에 달려 있다. 이를 위해서는 민주주의 국가는 지금까지 언급한 생명의 경제를 발전시켜야 한다. 생명의 경제에는 보도의 자유와 교육 등 민주주의 도구가 포함돼 있다.

우리는 자신들의 잘못으로 오늘의 아이들이 10 살 때는 팬데믹하게, 20 살 때는 독재정권에, 30 살 때는 기후변화 재해에 시달리는 일이 있어서는 안 된다는 점을 명심해야 한다. 이런 생각은 인정받기 시작했다. 일부의 나라나 국제 조직은 위협에의 염려를 가지게 되었다. 일부 기업은 '생명경제' 부문으로 전환해 미래 세대의 이익을 고려하지 않으면 살아남을 수 없다는 점을 깨닫기 시작했다. 일부에서는 미래 세대의 이익을 고려하는 '생명경제'의 조건에 대해 논의하기도 한다. 그러나 아직 대규모로 조직적인 변화는 보이지 않고 있다. 무엇보다 민주국에서 미래 세대의 이익에 초점을 맞추겠다고 선언한 정부는 아직 없다. 용자, 공공사업, 이노베이션을 위한 투자에 관해서 '생명경제' 부문을 우선적으로 취급하려고 하는 정부도 존재하지 않는다. 미래세대에 발언권을 부여하기 위한 조직화된 메커니즘을 만들려고 한 정부, 선거제도를 보다 합법적으로 하기 위한 개혁을 시도한 정부도 아직 존재하지 않는다.

### 민주적 전시경제 체제 같은 나라 없었다

그러나 1917 년[제 1 차 세계대전 당시] 민주적인 전시경제체제를 구축한 정부는 존재하지 않았다. 국방부가 존재하지 않았던 당시, 에너지와 식량 생산을 관리하기 위한 권한이 미국 정부의 각 부처에 부여되었던 것이다. 미국은 민주주의를 위태롭게 하지 않고 2 년 동안 경제생산을 20% 증가시킬 수 있었다. 제 2 차 세계대전 중 미국의 전시생산위원회는 전시경제를 위해 군수산업으로의 전환을 지휘했을 뿐만 아니라 이들 부문에서 생겨난 이익과 초부유층에 대한 세율을 높이는 것도 시인했다. 검열, 적국 출신자의 체포, 그리고 공산주의자의 추방 등이 있었다 하더라도 미국의 민주주의 기능은 뿌리째 흔들리지 않았다. 영국은 또 전시경제를 더욱 잘 운영하도록 했다.

### 기대에 어긋난 미국과 영국

그렇다고는 해도, 미국이나 영국 이외의 오늘의 민주국에서 전시 경제의 울림이 좋지 않은 것은 당연할 것이다. 예를 들어 독일, 이탈리아, 일본 등에서는 꺼림칙한 기억이 되살아난다. 프랑스도 마찬가지다. 프랑스의 전시경제는 제 1 차 세계대전 때는 어느 정도 성공을 거뒀지만 1940 년 이후에는 점령군에 기여하는 역할을 담당했기 때문이다. 이번 팬데믹이 시작되었을 때 나는 민주적인 전시경제를 잘 알고 있는 미국과 영국이라면 곧 경제체제를 갖추고 마스크, 인공호흡기, 검출키트를 시급히 생산할 것이라고 생각했고 그렇게 바라고 있었다. 양국은 생명의 경제의 이익을 이해하고 있다고 생각했는데 그런 움직임은 일어나지 않았다.

### 전략이 결여된 각국의 정책

미국 정부는 이번에 냉전 시에 제정된 법률인 국방생산법(DPA)을 적용했다. 이에 따라 민간기업을 전략적인 부문으로 유도하기 위한 자원 배분이 가능해졌으며 민간기업에 의료물자를 생산해 달라고 요청하거나 이들 제품의 수출을 금지할 수 있게 됐다. 그러나 이것은 본격적, 일관성 있는 것도 아니다. 호주 정부는 신형 코로나 바이러스 감염자수가 250 명이었던 단계에서 전시내각을 구성했지만 이 또한 일관성과 합리성에 바탕을 둔 전체계획이 결여된 것이었다.

### 생존 경제에서 생명의 경제로

70 년 동안 울트라 리버럴로 가득 차 국가가 단호하게 행동하고 계획을 세우려는 의욕과 수단은 모두 실종됐다. 그리고 수년 동안의 감시 테크놀로지의 진화, 노마디즘의 진행, 불안정한 삶을 영위하는 사회층의 증가로 민주주의를 보호할 필요성, 그리고 민주주의 하에서 포괄적인 계획을 세우려는 움직임이 의문시되었다. 즉각적인 성과, 불안정한 삶, 이기주의가 세상의 규범이 된 것이다. 이제는 방치된 민주주의에서 싸우는 민주주의로 넘어가야 한다.

## 싸우는 민주주의 5 원칙

싸우는 민주주의가 내세우는 다섯 가지 원칙은 다음과 같다. 1. 대의제인 것. 선출되는 의원과 지도자는 국가의 사회층 전체를 반영하고 있어야 한다. 2. 생명을 지킬 것. 그리고 국민의 생명을 지키기 위해서는 생명의 경제로 이행할 필요가 있다. 3. 겸허할 것. 이번 위기에서 드러난 것은 어떤 권위라도 모르는 것이 있다는 점이다. 당국은 자신들이 전지전능하지 못함을 인정하고 의문과 의심, 특히 미래에 관한 일을 국민과 공유해야 한다. 비판적 의견이나 대립적 제안이 성행하는 것을 막지 말고 귀를 기울이고 토론해야 한다. 이러한 겸허한 자세의 필요성은 야당, 언론인, 해설자, 전문가(자칭 "전문가" 포함)에게도 해당된다. 4.공평할 것. 모든 위기는 최빈층에 가장 큰 영향을 미친다. 그리고 정치는 현 상황과 앞으로 다가올 상황을 감내할 수 있도록 사회정의의 필요성을 먼저 인정해야 한다. 우선은 세부담의 공평성이다. 특히 초부유층에게 중세 물리기를 거부한다면 민주주의는 살아남기 어려울 것이다. 초부자 중에는 이번 위기로 자산을 불린 자도 있을 것이다. 5.후세대 이익을 민주적으로 고려할 것. 후세대에게는 아직 선거권이 없다.그래서 현 세대는 미래 세대의 이익을 어떻게 고려해야 하는지를 파악하고 내려야 할 판단의 시급성을 가미하여 이러한 견해를 놓고 논의할 필요가 있을 것이다. 이러한 원칙은 각국의 사정에 따라 다르게 적용되어야 할 것이다.

## 생명에 대해, 인생에 대해 숙고할 때다

이번 자택 격리는 단순히 우리가 이 팬데믹을 이유로 칩거하고 있다는 것만은 아니다. 우리는 이 팬데믹에 의해 갇혀 있다. 팬데믹은 우리를 공간적으로 가둬두고 있을 뿐만 아니라 정신적으로도 가둬두고 있다. 위기 후의 세계를 생각하는 것은 부감적으로 고찰하는 것이며, 생명에 대해, 그리고 인류가 처해 있는 상황을 생각하는 것이다. 우리는 얼마나 덧없고 나약하며 놀라움으로 가득 찬 삶을 어떻게 살 것인가를 숙고하라. 인생은 또한 희소하다. 그것은 타인의 생명에 대해 생각하는 것이며, 인류와 살아가는 것에 대해 생각하는 것이다. 죽음의 공포가 아닌 삶의 기쁨 속에서 이들을 생각한다. 하나하나의 순간을 쾌활하게 살다. 우리는 모두 죽음을 선고받은 존재다. 그 얼굴에는 사형수의 미소가 감돈다. 그 마음은 미래를 가능하게 하는 사람들에 대한 감사에 휩싸였고, 참사에 대해서 충분한 대비의 한 세계를 만들려는 야망에 채워진다. 틀림없이 불가피한 이 참사들에 대해 만전을 기했기 때문에 사전 불안도, 와중 걱정도 필요 없는 세상을 만드는 것이다. 자식은 물론 자식들, 손자, 그리고 손자들을 위해. 만약 우리가 지금 그들을 배려한다면 그들에게 수많은 멋진 사건, 가슴 뛰는 사건들이 기다리고 있다.

저자: 자크 아타리(Jacques Attali) 경제학자, 1943 년 알제리 태생.프랑스 국립행정학원(ENA) 졸업, 81 년 프랑수아 미테랑 대통령 고문, 91 년 유럽부흥개발은행 초대 총재 등 요직을 거쳤다.정치·경제·문화에 정통하기 때문에 소련의 붕괴, 금융위기 발발과 테러 위협 등을 예측해 2016 년 미국 대선에서 트럼프의 승리 등을 적중시켰다. 하야시마사히로林昌宏 씨의 번역으로 2030 년 자크 아타리의 미래 예측(소사 간), 신세계 질서 21 세기의 역사 금융위기 후의 세계 국가채무위기일 소블린 크라이시스에 어떻게 대처해야 하는가? 위기와 서바이벌 21 세기를 살아가기 위한(7 가지 원칙)(모두 작품사), 아타리의 문명론 강의: 미래를 예측할 수 있는가(치쿠마쇼보) 등 저서가 많다.

경제학자 자크 아타리

## 5. 위기 초래한 중산층의 피폐, 미국 민주주의여 어디로 가는가

(현대비즈니스, 2020.11.17)

미국의 선거보다는 낫지 뭐.....



사진 1) 출처: 현대 비즈니스

이번 미국 대통령선거의 혼란상에 대해서는 11 월 7 일 우편투표 부정 의혹-결국 불신과 분단을 결정적으로 증폭한 미국 대통령 선거, 10 월 27 일 제 2 차 남북전쟁도-선거 결과가 어떻게 되든 미국의 분단은 불가피하다 등에 제 2 차 남북전쟁으로 치달을 가능성을 포함해 상세히 언급해 왔다.

특히 "조직적 선거 부정 혐의"에 대해서는 평소 미국에서 "부정 선거"를 지목하고 지적하는 독재적 국가를 포함한 개발 도상국에서 "미국의 선거보다는 낫네요" 나오는 모습이 눈에 선하다. 그러나"세계의 민주주의의 모범"인 미국이 왜 이런 혼미를 거듭하고 있는가? 물론 민주주의라는 것은 매우 취약한 시스템, 예컨대 독립 전쟁 때도 후 초대 대통령인 조지 워싱턴이 이끄는 군대는 당초 막강한 영국군에게 연전연패하는 "절대"상황에 몰렸다. 또"노예 제도를 지지하는 민주당"과 "노예 해방을 주장하는 공화당"싸움이기도 한 남북 전쟁 때 남군의 뛰어난 지휘관인 리 장군에 크게 북군은 괴롭힘을 당했다. "민주주의"는 하늘에서 내리는 것은 아니니 그 달콤한 열매를 맛보기 위해서는 항상 전체주의 등의 위협으로부터 민주주의를 지켜야 하고 이번 대선도 그 중 하나일지 모른다. 물론, 나는 '민주주의' '자유주의'를 응원하고 있다. 이러한 미국의 혼란의 원인으로, 11 월 12 일 공개의 '가르쳐 줍시다, 동양 문명의 전통기·상대를 움직이는 '사람다운'의 단지'에서 말한 것과 같은 '서양식 문화의 막힘'이 있는 것은 틀림없다. 그러나, 민주주의를 지탱하는 '두툼한 중산층'의 소멸도 간과할 수 없는 원인이다.

### 건전한 중산층이 건전한 민주주의를 유지한다

나는 1960 년생이지만 어린 시절 TV 프로그램을 통해 미국 보통사람의 엄청난 풍요에 놀라고 동경했다. 당시의 '명견 러시'나 '완박 프리퍼'에 등장하는, 일본에서 말하면 '사자에씨 일가'에 상당하는 표준적

중산층의 집이 마치 대저택과 같았다.....실제로, 제 2 차 세계대전 후의 미국은, 유럽이 전쟁으로 괴멸적 피해를 입은 적도 있어, 세계의 GDP 의 대략 반을 낳고 있었던 것이다. 전후 이른 시기부터 미국에 이주해 사업을 실시하고 있는 지인은, 미국의 주유소에서 도로 지도를 사면서 '이런 것, 70 년대 정도까지는 어디에서나 공짜로 주었지. 오일쇼크나 베트남전쟁 후의 불황으로 미국도 각박해졌지.....'라고 절실히 중얼거리고 있었던 적이 있다(현재로서는 GPS 가 보급되어 도로지도 따위는 필요 없겠지만.....). 물론, 미국이 독립했을 당시는 풍부했던 것은 아니지만, 그 후, 민주주의가 뿌리내리고 있던 것은 '열심히 일하면 언젠가는 풍부해질 수 있다'라고 생각하는 사람들이나 '풍요로워진 사람들'이 '민주주의' '자유주의'를 지지했기 때문이다. 중요한 것은 '누구에게나 평등하게 성공의 기회'가 주어지는 것과, '국민의 대다수가 만족하는 것, 이번 선거에서도 그 상징이 되는 것이 바람직하다. 과거 공산주의 국가들이 뒷받침했다고 볼 수 있는 베트남 반전운동을 견뎌낸 것은 미국 내 중산층이 민주주의를 지지했기 때문이다. 다만 미국 자유주의민주주의의 혜택을 누리는 데 성공한 히스패닉 흑인 등 비백인의 새 중산층이 공화당을 지지하며 민주주의의 뒷받침을 해 주고 있는 점은 든든하다.

### 부자와 빈자로 나뉘는 개발도상국형 경제

예를 들면, 미·일의 대기업 중 단 1 사의 매출보다 적은 GDP 밖에 없는 가난한 나라에서도 갑부는 존재한다. 오히려 대체로 정치가 부패하고 뇌물을 먹고 사는 개발도상국이 더 부자들의 스케일이 클 정도다. 북한을 보면 그 사실을 쉽게 알 수 있다. 따라서 개발도상국에는 중산층이 거의 없기 때문에 일반 소비재를 구입할 대중도 없으니 경제가 오래가지 못한다. 공산주의 중국이나 한국같은 수출의존형 (국내 중산층이 별로 없는..경제는 '외국의존'의 왜곡된 패턴이라 할 수 있다. 그리고 IT 혁명으로 GAFA 등의 승자가 이익을 독점하면서 중산층이 피폐해진 미국도 선진국이라기보다는 개발도상국형 경제로 회귀하고 있다. GAFA 의 문제점에 대해서는 11 월 2 일 '구글 제소의 세계사적 의미...GAFA 는 인류의 적인지 아군인지 생각해라!'에서 말했지만 '1984 년'과 같은 감시사회가 오지 않더라도 GAFA 가 독승으로 모든 것을 독식하고 중산층이 구축되는 것은 민주주의에 큰 위협이다.

### 쇼와시대(1926-1989)는 1 억 총중류 시대였다

이미 고령화에 들어갔으므로, 헤세이(1989-2019) 이전의 쇼와 시대 하면, 쇼와 태생의 나에게도 메이지 시대에 버금가는 옛 일인지도 모른다.....그러나 옛것은 좋은 시대로서 향수 쉬워할 것이 많은 쇼와(전전 전후를 극복한 고도 경제 성장 시대 이후)에는 멋진 시대였다고 생각. 미국의 1970 년대까지와 마찬가지로 경제적으로 번영하고"중산층"이 대량으로 태어난 설문 조사 응답으로 "8 할 이상의 일본인이 자신은 중류라고 답했다"것이 화제가 되기도 했다. 당시는 "아담하게 정리되어 현재에 만족하고 있다"나 "중류의 참뜻을 모르는 "등으로 비판적 의견이 많았지만 현재 같은 양극화 시대를 경험하면 당시 실제로 대부분의 일본인이 중류="중산층"이었음을 알 수 있다."부자는 싸움을 안한다고 흔히들 말한다. 경제적으로 넉넉하면 마음도 풍요로워지는 것은 부정할 수 없는 사실이며, 일상생활에 지장이 없고 나름대로 사치를 부릴 수 있는 중산층 사람들이 온화하고 뼈꺼거리지 않는 것은 당연하다. 반대로, 전기, 가스, 수도의 지불을 하지 못하고 끊을 수 있을 것 같은 때에, 자신의 일로 힘에 겨운 것은 지극히 당연하다. 나를 포함한 범인들은 타인에 대한 배려를 가질 수 없을 것이다. 성인군자는 다른 것일 수 있지만, 예를 들어 고대에는 (수도가 없어도) 개울에서 물을 길어 마시는 것이 가능했지만, 현재의 도시에서 그러다가 감염증으로 사망할지도 모른다.....화폐경제가 고도로 발달한 현재는 (화폐) 수입이 보장되지 않으면 인권도 존재하지 않는다고 할 수 있다.

### 인간을 물건처럼 취급해서는 안 된다

미국과 일본의 경제적으로 충실하는 중산층이 번영한 시대의 뒤에 찾아온 것이 승자가 독식하고 가난한 사람들을 물건 취급"정리 해고 사회"이다. 단기적 이익 때문에 인간을 물건처럼 인원 감축해도 장기적인 경제·사회는 피폐하다. 민주주의는 인간으로서 타인을 존중하는 곳에 원점이 있어서 타인을 존중하지 않는 "구조 조정 사회"에서는 민주주의가 뿌리내리기 어렵다. 일본보다 훨씬"승자 독식"이 오른 미국에서 많은 중산층이 가난을 체험하고"민주주의""자유 주의"에 의문을 품고 공산주의에 끌리는 것을 전면적으로 탓할 순 없다. 영국 전 수상 마가릿 대처는 "부자를 가난뱅이이게 해도 가난한 사람이 부자가 되는 것은 아니다"라고 갈파했지만 전혀 그렇지 않다. 그러나"자신이 부자가 될 수 없다면 부자를 가난뱅이로 하면개운하다는 것도 부정하기 어려운 인간의 본능이다. 정리해고 당해 읊아맨 사람들이 자유민주주의에 원성을 질러도 이상하지 않다.

### 회사는 사장만으로 운영되는 것은 아니다

또, 미국 경제가 GAFA 를 비롯한 거대 기업에 좌지우지되고 있을 뿐만 아니라, 급여도 경영자가 독식하도록 되어 있다. 미국 경영자의 고액 보수는 이전부터 문제가 되고 있지만, 좀처럼 시정되지 않는다. 어떤 기업이든 사장을 비롯한 경영자만으로 운영되는 것은 아니다. 종업원의 협조가 없으면 성공을 장담할 수 없기 때문에 사장을 비롯한 경영진이 이익을 독식하고 고액 보수를 받는 것은 완전히 잘못된 일이다. 애초에 현재의 좋은 실적은 이전 경영자의 장기적 투자 덕분인 경우가 많기 때문에 현재의 경영자가 받아서는 안 되는 경우도 많다. 피터 드러커는 경영자의 급여가 일반 종업원의 20 배를 넘어서는 안 된다고 말한다. 직원 평균 급여가 500 만엔이면 사장의 급여는 1 억엔을 넘지 않아야 한다는 것. 그동안 말해왔듯이 사장이 혼자 경영하는 것이 아니라는 것도 큰 이유 중 하나지만 1 억엔 이상을 쥐도 인센티브로서의 효과가 미미하다는 것도 이 때문이다. 1 억엔 이상을 쥐도 대부분을 세금으로 가져가고, 예컨대 1000 만엔을 올려도 10%의 승급에 불과하지만 500 만 연봉 직원 2 명의 급여를 100%씩 늘려도 모두 1000 만엔이다. 비용대비 효과 면에서 낭비가 많다고 하는 것이다. 애초에 '많은 돈을 받을 수 있기 때문에 노력한다'라고 하는 것만으로, 이념도 자부심도 종업원에 대한 배려도 없는 인물이 사장이라는 리더가 되어야 하는가? 군대에서는 '돈으로 움직이는 인간'은 용병이지만 용병이 장군이 될 수는 없다. 돈으로 움직이는 경영자 돈으로 움직이는 정치인 돈으로 움직이는 변호사 등이 활개를 치게 된 것이 미국 사회 분단의 근본원인이라고 생각한다. 미국의 개발도상국형 승자독식 사회와 돈으로 움직이는 인간이 횡행하는 사태가 시정되지 않으면 이번 대선과 같은 혼란은 아직도 계속될 것이다.

# “코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책 및 백신 동향

## <백신>

### 1. 코로나 바이러스 백신 개발이 순조롭게 진행되고 있어 4 개의 백신이 III 기 임상시험에 들어가고 있다. (인민일보人民日报, 2020.10.21)

#### III 기 임상시험 접종 약 6 만명, 초보적으로 안정성 보임

연말에 중국 코로나 바이러스 백신 연간 생산능력은 6. 1 억제에 달할 것으로 예상된다. 국가약감국은 법에 따라 규정에 따라 1 차적으로 기술 심사를 완성해 안전하고 효과적이고 품질이 통제 가능한 백신을 조속히 출시할 수 있도록 보장할 것이다.

국무원 연방연계 메커니즘 기자회견이 20 일 베이징에서 열렸다. 전보국 과학기술부 사회발전과기사 부사장은 중국의 코로나 바이러스 백신 연구개발 사업이 전반적으로 선두를 달리고 있으며 각 기술노선마다 임상연구 단계에 진입한 백신이 있다고 밝혔다.

현재 13 개의 백신이 임상시험에 들어갔다. 이 중 멸활백신과 아데노바이러스 백신 두 가지 기술경로 총 4 개의 백신이 III 기 임상시험에 들어갔다.

#### 과학 법칙에 따라, 법에 따라 준수하고, 코로나 바이러스 백신 연구개발을 적극 추진하다.

III 기 임상시험 단계에 진입한 4 개의 코로나 바이러스 백신은 전반적으로 순조롭게 진행되고 있으며 현재까지 약 6 만명 접종했으며 심각한 부작용에 대한 보고를 받지 못해 초보적으로 양호한 안전성을 보여주었다. III 기 임상시험 결과는 백신 보호력 국제적으로 인정받는 유효성 지표를 검증하는 것으로, 현재 중국 코로나 바이러스 효과적으로 통제되고 III 기 임상시험 수행 요건을 갖추지 못한 상태에서 적합한 지역과 시험 대상자를 선정하고 III 기 임상시험을 원활하게 조직해 시행하는 방법이 현재 III 기 임상시험을 수행하는 데 당면한 주요 쟁점이다. 다음 단계로 과학연구공관팀은 과학의 법칙에 따라 법에 따라 코로나 바이러스 백신의 연구개발사업을 적극 추진할 것이다.

텐바오귀는 과학연구공관조는 전국 30 여개 과학연구기구를 조직해 바이러스 변이의 추적, 연구를 전개하고 바이러스 변이를 제때에 연판하는 것이 백신 연구개발에 영향을 미칠지 분석한다고 말했다. 현재 전 세계의 데이터베이스에는 거의 15 만 개의 새로운 코로나 바이러스의 게놈 서열이 있다.

8 만 건이 넘는 고품질의 바이러스 유전체 서열을 비교 분석 연구한 결과 바이러스 변이가 크지 않고 정상 범위에 속하는 변이 축적으로 백신 연구개발에 실질적인 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 하나는 현재 국내외 백신에서 개발한 항원 설계로, 주로 코로나 바이러스의 S 단백질을 대상으로 하며, 코로나 바이러스 S 단백질의 서열은 비교적 안정적이다. 두 번째는 기존 S 단백질 개별위점에서 발생한 돌연변이로 항원구조와 면역원성에 미치는 영향이 적다. 실험 중인 백신이 변이가 일어나는 코로나 바이러스를 효과적으로 중화시킬 수 있다는 것이 이미 시험으로 증명되었다. 과학연구공관팀은 바이러스 변이 상황을 면밀히 추적해 제때에 연구하고 백신 연구개발팀을 위해 제때에 경보와 참고를 제공할 것이다.

#### 중국 코로나 바이러스 백신의 긴급 사용은, 관련 규정과 절차에 따라 엄격히 가동한다.

과학연구공관조 백신 연구개발 전담반 업무팀 팀장인 정충웨이 국가위생건강위원회 과학기술발전센터 주임은 코로나 바이러스 백신의 미래의 접종군은 크게 세 종류로 나뉜다고 말했다. 하나는 고위험 직업 종사자이다. 두 번째는 고위험군, 세 번째는 일반인이다.

고위험 직업 종사자란 주로 일선의 의료방역 인력, 국경·구안의 직원, 그리고 업무상의 이유로 고감염 위험지역이나 국가의 직원, 도시의 기본 운영을 보장해야 하는 일부 직원들을 말한다. 고위험군은 주로 노인, 어린이, 임산부, 그리고 기초질환을 앓고 있는 군을 말한다. 이런 부류의 사람들은 일단 관에 감염되면 중증이나 위중증이 나타나는 비율이 다른 사람들보다 훨씬 크다. 어떤 구역에서든 그런 사람들 특성에 부합하면 우선 접종 고려에 포함시켜야 한다.

중국 코로나 바이러스 백신의 긴급 사용은 관련 규정과 절차에 따라 엄격히 가동되는 한편 세계보건기구(WHO) 관련 규칙을 충족시켰다. 코로나 바이러스 백신 긴급사용 추진 과정에서 엄격한 전문가 논증이 이뤄졌다. 올해 말까지 중국 코로나 바이러스 백신의 연간 생산능력은 6 억 1000 만제에 달할 것으로 예상되며 내년 중국 코로나 바이러스 백신 연간 생산능력회는 이를 바탕으로 효과적으로 확대돼 중국뿐만 아니라 전 세계 다른 국가의 중국 코로나 바이러스 백신에 대한 수요를 확실히 보장할 수 있다.

자오성 외교부 국제사 2 급 순시원은 중국은 이미 WHO, 글로벌백신면역연맹이 공동으로 발기한 "코로나 바이러스 백신 실시계획"에 가입했다고 말했다. 중국의 코로나 바이러스 백신 연구개발(R&D)이 완료되고 사용에 투입되면 글로벌 공공제품으로 개발도상국에 우선 공급될 예정이다.

**대량 생산 준비에 만전을 기하고, 코로나 바이러스 백신 가격은 대중 수용 가능한 범위 내에 있다.**

왕타오 국가약감국 약심센터 수석심사평가원은 III 기는 대규모 임상시험을 통해 데이터를 확보해 유효성과 안전성을 결정하는 출시의 가장 관건적인 임상시험이라고 말했다. 약감국은 약심센터의 초기 개입·앞 지휘를 지도하고 각 사의 백신 연구 진행을 능동적으로 추적하는 기초에서 기업이 상장 전 준비를 할 수 있도록 돕고 있다. 국가약감국은 법에 따라 규정에 따라 1 차로 기술 심사를 완성해 안전하고 효과적이고 품질 통제가 가능한 백신을 조속히 출시할 수 있도록 보장할 예정이다.

국약그룹 회장인 류징푸 당서기는 국약그룹 중국바이오가 속한 베이징 바이오시밀러 연구소와 우한 바이오시밀러 연구소의 멸활백신 2 종은 10 개국에서 III 기 임상시험을 진행하고 있으며 현재 5 만여 명을 접종했다고 말했다. 현재 중국 바이오는 대량 생산 준비 작업을 잘 했고 베이징 바이오시밀러 연구소, 우한 바이오시밀러 연구소 두 개의 코로나 바이러스 백신 고등급 바이오 안전 생산 작업장은 이미 건설 완료됐으며 내년 생산능력은 10 억제 이상에 달해 안전하고 충분한 백신 공급을 보장할 수 있다.

정충웨이는 중국 코로나 바이러스 백신의 가격은 우선 기업 주체의 정가를 견지함과 동시에 몇 가지 기본 원칙을 견지해야 한다고 말했다. 하나는 공공재의 속성을 고수하는 원칙이다. 공공재로서 수급을 정가 기반으로 하는 것이 아니라 원가를 정가 기반으로 삼는다. 두 번째는 새로운 관백신 접종에 대한 대중의 의지와 접종에 대한 수요에 따른 가격 책정이다. 따라서 중국의 코로나 바이러스 백신의 정가는 대중이 수용할 수 있는 범위 내에 있음에 틀림없다.

## 2. 중국 코로나 바이러스 백신은 이미 국제 Ⅲ기에 접어들어 임상시험에 긴급 접종한 사람들에게서 심각한 부작용이 보이지 않았다.

(신민완보新民晚报, 2020.11.22)

가을-겨울 시즌, 국내 코로나 바이러스 발생 사례는 최근 다소 늘어났고, 코로나 바이러스 백신 개발에 관심이 쏠리고 있다. 어제 열린 상하이 콤팩트강단에서 상하이 질병통제 및 면역 분야에서 온 전문가들은 현재 중국의 코로나 바이러스백신은 이미 국제Ⅲ기의 임상시험에 들어갔으며, 긴급 접종자 중에서 큰 부작용이 나타나지 않았다고 말했다. 과학계에서도 신종 플루에 대한 기대가 커지고 있다.



사진 1) 출처: 신민완보(新民晚报). 전문가 강연중 상해과기관

코로나 바이러스 백신이 전 세계 각국에서 끊임없이 임상시험을 추진함에 따라, 금년 1-2 월 때보다 국내외에서 더욱 확대되고 있다. 과학자들은 코로나 바이러스 백신에 대해 갈수록 낙관하고 있다. 리빈 상하이시 면역학연구소 연구원에 따르면 현재 개발 중인 관형백신은 200 종이 넘는 것으로 멸활백신/감활백신, mRNA 백신/DNA 백신, 중화성항체/비중화성항체 등 크게 3 가지로 분류된다. "미국은 비교적 빨리 mRNA 백신을 만들었고, 중국은 멸활백신과 아데노 백신을 만들었다. 중국은 현재 코로나 바이러스가 없기 때문에, 중국의 임상시험 3기는 모두 국외에 있다.

이번 주 화이자는 효과가 95%에 달하는 코로나 바이러스 백신, 바로 mRNA 기술을 적용한 시험적 백신이라고 발표했다. 한편 화이자는 미국 규제기관에 코로나 바이러스 백신 긴급사용 허가 신청서를 제출했으며 FDA 는 다음 몇 주 동안 데이터를 평가해 백신이 12 월 하순에 사용 허가를 받기에는 늦지 않을 것으로 예상된다.



사진 2) 출처: 신민완보(新民晚报). 상하이시 면역학연구소 리빈 연구원이 국내외 신종 플루 백신 진척 상황을 소개했다고 밝혔다.

현재 신종 플루 백신 4 종에 대한 임상시험이 진행 중인데, 리빈은 어느 기술 백신이든 엄격한 안전성 유효성 모니터링과 평가가 우선라고 했다. 처음 코로나 바이러스 발생 했을때 코로나 바이러스 백신이 처음 개발 됐을때 과학자들은 백신에 따른 ADE 부작용을 우려해 지금까지 보지 못했다. "다만 최종 결과는 각종 백신의 Ⅲ기 임상시험 결과가 나올 때까지 기다려야 한다."

Ⅲ기 임상시험은 백신의 출시 승인 여부를 결정하는 핵심 연구로, 백신의 안전성과 유효성을 제대로 검증하려면 수천에서 수만 명의 샘플량이 필요하다고 한다. 이에 앞서 중국도 코로나 바이러스 멸활백신 2 개를 긴급사용에 승인했다." 긴급접종군 가운데서도 중대한 불량반응이 발생하지 않는 것이 관찰되었다. "후자유 상하이시 질병예방통제센터 면역계획소 주임은 긴급 사용한 국산 백신은 양호한 안전성을 구현했다고 말했다.

후자유는 코로나 백신이 아직 출시 승인이 나지 않기 전에 코로나 바이러스의 감염병과 중첩되지 않도록 독감 백신의 접종을 확대할 것을 당부했다. 코로나 바이러스 백신이 아직 출시되기 전에 더욱 개인 방호에 해야 한다.

## KIC 중국 NEWS

## 1. KIC 중국, 한국기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼 성공적으로 개최 (2020.11.21)

[KIC 중국 차주미 연구원]

2020년 11월 18일~21일, KIC 중국 지원기업 11개사와 KIC 중국(센터장 이상운)은 청두 고신구 징론회 및 청두인재종합서비스 센터를 방문 한국기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼를 가졌다.

이번 한국기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼는 청두고신구 과학기술 및 인재사업국에서 주최하고 샤오미 광구창업카페에서 주관하였으며 KIC 중국에서 협력하여 진행했다.

11월 19일 오전, 징론회 한중혁신창업단지 참관 & 징론회 한국기업 서비스 홀 및 관련 서비스구역 시찰이 있었다. 그 외 고신구 과학기술 및 인재사업국 지도자와 KIC 중국 이상운 센터장 간의 교류와 한중혁신창업단지와 창업공간 대표 한국기업에게 정책공유 및 입주 환경소개 등이 있었다.



사진 1) 출처: KIC 중국. 징론회 한국기업 서비스 홀 참관

한중혁신창업단지 고찰 설명회에서 청두고신구 과학기술 및 인재사업국 지도자는 청두 징론회에 대한 간단한 설명과 한국기업과 협력 상당회에 좋은 성과를 얻길 바란다는 내용으로 교류를 마무리했다.

이어 KIC 중국 이상운 센터장은 이번 한국기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼에서 요청에 대한 감사 말씀과 한국과 중국 양국의 우정을 표현하고 이번 교류를 통해 한중 기업 간 1대 1 매칭 등을 통해 중국 기업과의 협력 기회를 더욱 넓히고 참가한 모든 한중 기업들이 더욱 많은 협력이 이루어지길 바란다는 내용을 전달하였다.



사진 2) 출처: KIC 중국. 한중혁신창업단지 고찰 및 로드쇼 사진

오후에는 한중기업협력 상담회, 한국기업 IR 발표, 티타임, 한중기업 1 대 1 상담이 있었다.



사진 3) 출처: KIC 중국. 한중기업 1:1 상담회 현장사진

11 월 20 일~21 일은 전시센터 방문 및 문화 탐방 방문 체험 일정이 있었다. 20 일은 청두 고신구 천부 소프트웨어 파크, 청두 비두구 혁신 전시 센터, 징룽호 과학기술 창업 비즈니스구, 창객 공원, 전시센터 방문 그리고 한중 기업 1 대 1 상담 시간을 가졌다.



사진 4) 출처: KIC 중국. 한중기업 1:1 상담회 단체사진

11 월 21 일 오전, 청두 무허구에서 청두 기획관 방문, 두보초당 & 진리 방문 체험하는 시간을 가지며 이번 한국 기업 청두행 청두고신구 시찰 및 협력 로드쇼는 마침표를 찍었다.



사진 5) 출처: KIC 중국. 참가기업 단체사진

KIC 중국 이상운 센터장은 “이번 기회를 통해 참가기업 11 개사가 청두고신구의 지원 정책에 대해 많은 관심을 가질 수 있길 바란다.”며 “향후 청두고신구 및 광구창업카페와 지속적인 협력을 이어 나갈 것”이라는 입장을 밝혔다.