

기고



김유빈 국회미래연구원 연구위원

코로나19 장기화와 반도체 산업의 미래

신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)의 장기화로 언택트, 비대면으로 대표되는 뉴노멀의 전개는 4차 산업혁명, 디지털 전환에 대한 논의가 가속화되고 있다. 그에 맞춰 정부는 디지털 뉴딜과 같은 관련 연구·개발(R&D) 정책 수립과 투자 확대를 통해 이러한 변화에 발 빠르게 대응해가고 있는 모양새다. 위기 속에서도 기회를 극대화하겠다는 전략이다. 2018년 국회미래연구원에서도 3차원(3D) 프린팅, 인공지능(AI), 가상현실, 블록체인, 자율주행차 5개 핵심기술을 바탕으로 2050년 정보기술(IT) 분야 미래를 예측한 바 있다. 이대로 간다면 현재 하드웨어(H/W) 중심 IT 경쟁력이 중국의 도전으로 차별적 경쟁력을 잃고 미국, 인도, 이스라엘과 같은 소프트웨어(S/W), 플랫폼 강국으로의 의존 확대로 한국은 IT 강국에서 IT 식민지로 전락하고 말 것이라 암울한 전망이었다. 2018년 한국의 반도체 산업은 어떤 도전을 맞이하게 되고, 또 우리는 어떻게 준비해야 할까. 먼저 인공지능, 빅데이터, 자율주행차, 사물인터넷(IoT) 등 IT 범용기술과 이를 활용한 융합 산업은 새로운 반도체 시장을 폭발적으로 확대할 것으로 예상된다. 따라서 초소형, 초고속, 저전력 기술 등 제품 경쟁력을 바탕으로 새로운 시장과 수요에 즉시 대응할 수 있어야 한다.

실제 삼성전자는 반도체 비전 2030을 통해 AI 반도체 투자 확대를 선포했다. 이른바 신경망처리장치(NPU : Neural Processing Unit)로 대표되는 새로운 반도체 시장을 선점하겠다는 계획이며 이를 위해 2030년까지 133조원을 투자하겠다고 밝혔다. 메모리 반도체 경쟁력 바탕으로 새로운 비메모리 시장에도 도전장을 던진 셈이다. 그러나 이제는 반도체 산업 생태계의 균형적 발전도 고민해야 할 때가 왔다. 즉, 새로운 시장과 수요에 대응하기 위해 글로벌 경쟁력을 가지고 있는 기존 기업을 활용함과 동시에 비메모리 분야의 팹리스(Fabless) 기업 확대와 관련 고급 인재 양성도 서둘러야 한다. 현재 우리나라 팹리스 시장은 디스플레이 IC, 전력반도체 등으로 품목이 매우 제한적이며 세계적 경쟁력을 갖는 기업도 손에 꼽을 정도로 극소수이다. 또한 공정 기술 경쟁력을 기반으로 한 집적 중심의 메모리 반도체에 비해, 특히 비메모리 반도체는 매우 우수한 창의력을 갖는 고급 인재를 요구한다. 그럼에도 우리나라 주요 대학의 반도체 관련 학과의 배출 인력은 해외와 비교하면 실질적으로는 정체되어 있다. 새로운 산업 수요에 선제적으로 대응하고, 그 시장을 우리의 경쟁력으로 연결시킬 수 있도록 산업 생태계와 지식 인프라의 점검과 혁신이

필요하다. 다음으로 메모리 분야는 우리 기업이 이미 세계적으로 월등한 경쟁력을 가지고 있지만 중국의 추격이 만만치 않은 상황이다. 세계 최대 전자산업 소비 시장을 가지고 있는 중국은 2025년까지 반도체 자급률을 70% 이상으로 올리겠다고 한 바 있다. 최근 소식에 따르면 YMTC(양쯔강메모리테크놀로지)의 낸드플래시 기술 격차는 이제 우리와 1년 안팎으로 좁혀졌다는 분석이다. 중국은 실질적인 공기업 체제를 가진 국가로 천문학적 투자와 인력을 반도체 산업에 쏟아붓고 있다. 여러 전략을 마련해두고 시장 상황에 따라 이를 달리 적용할 수밖에 없는 우리 기업에게는 더욱 큰 우려가 되고 있다. 그럼에도 메모리 산업의 경쟁력을 유지하기 위해서는 DRAM, 플래시 중심의 R&D에서 MRAM 등 차세대 메모리로의 패러다임 전환을 선도해야 한다. 마지막으로 소재, 장비의 경쟁력 강화도 필요하다. 반도체는 전후 공정에 매우 많은 장비와 약액, 재료 등이 투입된다. 그러나 일본, 유럽 등 해외 의존도가 매우 높다. 세계 반도체용 웨이퍼 시장의 53%를 일본 기업이 차지하고 있고 포토(photo) 장비의 경우 일본 의존도가 90%가 넘는다. 얼마 전 벌어진 한-일 무역 분쟁에서 일본이 이런 상황을 교묘히 이용하여 들기도 하였다.

이렇듯 국제관계의 갈등은 과거 외교·안보와 같은 전통적인 이슈에서 기술패권으로 이동한 지 오래다. 이러한 환경변화에 대응하기 위해 정부는 반도체, 디스플레이 분야 핵심 품목에 5년간 2000억을 투자해 소부장 산업을 육성키로 하였다. 반도체 전후 공정의 자급률을 높여겠다는 계획이다. 그러나 실제 그러한 핵심 품목의 원천 기술을 확보하기는 쉽지 않다. 원천 특허를 피해 새로운 접근법으로 신기술을 개발하는 것 자체도 어려울 뿐 아니라, 유사한 성능의 품목이 개발되었다 하더라도 실제 양산에 투입되기까지는 매우 신중해야 한다. 수출에 직결될 수 있기 때문이다. 따라서 기초, 원천에 가까운 이러한 기술은 기술 주기가 갖는 특성과 실제 활용 관련 한계로 인해 후발국이 뛰어들기에는 매우 큰 리스크가 존재한다. 따라서 인내심을 가지고 꾸준한 지원이 가능하도록 관련 정책을 설계해야 한다. 그 간 대규모 투자가 요구되는 반도체 산업 특성상 과감한 결단을 할 수 있는 대기업과 이를 지원하는 공급 체인망에 속한 기업들이 중심이 되어 내외부 환경변화에 대한 방어와 혁신을 모두 감당해 왔다. 그러나 대유행 감염병에 따른 뉴노멀 시대의 전개, 줄어드는 기술 격차, 확대되는 기술패권 전쟁 등으로 반도체 산업은 새로운 위협과 기회의 시대를 맞이하고 있다. 반도체 기업군의 균형적인 포트폴리오 구축을 통해 위협 요인에 대한 다양한 대응책을 펼치는 한편 설계, 공정, 소재 등 연관 산업 생태계를 지금보다 더 확대하고 이들을 기존 반도체 공급 체인망에 편입시킬 수 있도록 여러 지원책을 마련해 새로운 기회 요인을 국가 경쟁력으로 연결시킬 수 있도록 해야 한다.

사설

지역 대형병원 전공의들 의료현장 복귀해야

서울대병원, 서울아산병원, 삼성서울병원 등 이른바 '빅5' 병원 전공의들의 진료 복귀가 어제부터 시작됐다. 상급종합병원 소속 전공의들이 업무에 복귀하면서 그동안 연기됐던 수술이 순차적으로 진행되고, 외래진료와 신규 환자 입원 등도 정상화 수순을 밟을 것으로 보인다. 하지만 우리지역 전남대·조선대·기독교병원 전공의 500여명은 절친 의사회대위의 단체행동 중단결정과 별개로 파업을 지속하겠다는 뜻을 밝혔다. 아직 내부적인 혼란은 가시지 않고 있는 것이다. 우리는 파업 전공의들의 어떤 주장도 환자의 진료권에 우선할 수는 없다고 생각한다. 지역민들이 제때 진료를 못받아 안타까운 일이 일어나서는 안된다. 전남대·조선대·기독교병원장들도 공동으로, 파업에 참여하고 있는 전공의들에게 업무 복귀를 호소했다. 이삼용 전남대병원장·정종훈 조선대병원장·최용수 광주기독교병원장은 어제 "지역민들이 제 시간에 진료를 받지 못해 안타까운 일들이 발생하고 있다"며 업무복귀를 요청했다. 병원장들은 "미래를 결정 짓는 정책을 수정하는 것이 매우 중요한 일이지만 그 과정에 고통 받고

있는 환자들이 내민 손을 외면하는 것은 투쟁의 과정에 가장 뼈아픈 일로 남게 될 수 있다"고 지적했다. 또 "코로나19라는 감염병이 지역사회에서 끊이지 않고 계속되고 있으며 현장에 남아있는 의료진의 피로는 더욱 커져만 가고 있다"고 덧붙였다. 그러면서 "부디 전공의와 함께 코로나19를 극복하고 환하게 웃는 그날이 하루 빨리 오면 하는 바람이다"며 "진료 현장으로 조속히 복귀해 의료계가 단합된 모습으로 난관을 극복해 나가야 한다"고 재차 호소했다. 아울러 "전공의 등 의료계가 지난달 21일부터 주장한 의료정책 4가지에 대한 재검토를 정부가 한 발 물러서며 3개 조항의 정책 협약 이행 합의문에 서명하기에 이르렀다"며 "의료 현장의 진정한 목소리가 담긴 정책이 만들어지고 시행될 수 있도록 디딤돌이 되어 주리라 기대한다"고 당부했다. 전남대·조선대·기독교병원 전공의들도 선배 의사들의 이같은 호소에 귀 기울여야 한다. 지금 복귀하더라도 진료 정상화까지 최소 2주에서 한달 가량의 시간이 소요된다고 한다. 전공의들의 현명한 판단을 기대한다.

Table with 2 columns: 생활정보전화, 긴급전화. Lists various emergency and service numbers.

호남신문 www.i-honam.com. Contact information and subscription details.

독자투고

E-mail : ihonam@naver.com

외부필자의 기고는 본지의 편집방향과 일치하지 않을 수도 있습니다.

캠핑장 나홀로 '낭만' 주위엔 민폐

최근 코로나19 장기화로 해외여행이 불가능해지면서 무더위와 복직이는 인파를 피해 캠핑장을 찾는 사람들이 크게 늘었다. 하지만 일부 비정상적인 피서객들이 자정이 다 되도록 음악을 크게 틀어놓거나 술을 마시며 고성방가를 하는 바람에 가족들과 오붓하게 지내기 위해 찾은 피서객들이 불편을

겪고 있다고 한다. 이처럼 캠핑이 새로운 비대면 여가활동으로 떠오르고 있지만 그 이면에는 소음과 조명 등을 통해 다른 이들에게 피해를 주는 일명 '민폐캠핑족'도 덩달아 급증하고 있는 실정이다. 다수가 사용하는 공간임에도 불구하고 밤 늦은 시간까지 음악을 크게 틀어놓거나 술을 마시고 떠드는 경

우가 많다. 또한 캠핑장 내 흡연이 원칙적으로 금지돼 있지만 캠핑장 내 곳곳에서 흡연 흔적을 볼 수 있다. 이에 캠핑장에서는 소음과 소란문제를 해결하기 위해 매너타임(밤 11시-아침 7시 사이)준수를 당부하고 있지만 이는 권장사항에 그치지 못하니 제대로 지켜지지 않고 있는 게 현실이다. 이와 함께 취사장과 화장실, 샤워장 등 다수가 이용하는 편의시설을

사용할 때에도 쓰레기를 몰래 두고 가거나 지저분하게 사용하는 경우가 비일비재해 이용자들의 불편이 가중되고 있다. 다수가 이용하는 캠핑장 내에서는 정해진 기초질서를 준수하는 것만이 가장 중요하다. 아울러 캠핑장 특성상 피서객들이 타 지역에서 오는 경우가 많은 관계로 공용시설을 이용하기 때문에 철저한 방역 수칙을 준수해주시길 바란다. 이재복·고흥경찰서 대서파출소

호남신문 후원 및 회원제 시행합니다

결코 쉽지 않은 길이지만 저희가 개척하겠습니다. 지금보다 건전해질 수만 있다면 어렵지만 마다하지 않겠습니다. 외부로부터의 어떠한 압력이나 간섭에서도 자유롭기 위해서라면 당장의 손익에 급급해 하지 않겠습니다.

호남신문의 후원 및 회원제를 시행합니다. 액수의 많고 적음을 떠나 회원 여러분의 피와 땀이 배인 후원금을 소중히 접수하겠습니다. 후원금으로 광고의 일부를 대체해 광고주의 유행형 압력 등 편집권 침해로부터 탈피해 자유로운 제작이 이뤄질 수 있도록 할 것 입니다. 호남신문은 후원 및 회원제의 시행으로 왜곡되지 않은 정론을 펼치는데 지역언론의 선봉장 역할을 자임합니다.

전국 일간지 최초로 복지면을 할애해 사회적 약자와 취약계층의 권익향상에 힘쓰고 있는 호남신문은 후원회원제를 통해 보다 더 굳건하게 뿌리를 내릴 수 있도록 노력하겠습니다. 당장 눈에 띄는 획기적인 성과를 기대하겠습니까마는 한 걸음 한 걸음 내딛다보면 작은 내가 모여서 강을 이루듯 우리가 지향하는 목표점에 다다를 수 있지 않을까 합니다. 호남신문은 후원 회원들의 자발적 후원으로 운영되는 시스템을 차차 정착시켜 나갈 것입니다. 호남신문의 작지만 큰 변화의 몸부림에 시도민 여러분의 적극적인 동참을 기대합니다.

