

“엔비디아 독주 막고 ‘핵심 두뇌’ AI반도체 대항마 나선다”

도전! 스타트업UP

퓨리오사AI

‘매드 맥스’ 퓨리오사 이름 따와 뇌와 같은 NPU, 반도체 완벽 구현 1세대 제품 ‘워보이’ 본격 양산

백준호 대표
“챗gpt가 촉발시킨 시장에서 새 리더십 만들어가는 것이 꿈”

미국 반도체 기업 엔비디아(NVIDIA)의 독주체제를 막았다고 나선 대한민국 스타트업이 있다.

글로벌 시장에서 엔비디아가 인공지능(AI)의 두뇌역할을 하는 그래픽처리장치(GPU)의 90% 이상을 점유하고 있는 상황에서 한국의 창업 7년차 회사가 대항마를 자처하고 나서면서다.

퓨리오사AI와 이를 창업한 백준호 대표(사진)가 그 주인공이다.

“AI반도체는 새로운 패러다임이다. 챗gpt가 촉발시킨 이 시장에서 새 리더십을 만들어나가는 것이 우리의 꿈이다.”

서울 신사동에 있는 퓨리오사AI 본사에서 만난 백준호 대표의 설명이다. 회사 이름은 백 대표가 좋아하는 영화 ‘매드 맥스’의 여주인공 퓨리오사(FURIOSA)에서 따왔다.

반도체 설계회사(팹리스)인 퓨리오사AI의 핵심 제품은 NPU(Neural Processing Unit)라고 하는 AI반도체다. NPU는 사람 뇌의 신경망을 모방했다고 해서 ‘신경망처리장치’로 불린다.

“자율주행과 같은 복잡한 과제를 수행하기 위해선 1회에 한개씩 연산처리하는 CPU(중앙처리장치) 방식은 힘들다. 전기를 많이 쓰는 GPU로도 한계가



백준호 대표가 ‘워보이’를 장착한 컴퓨터를 보면서 기능을 설명하고 있다. /김승호 기자

있다. 우리가 개발한 1세대 AI반도체 ‘워보이(Warboy)’는 인공 신경망을 칩 내부에 심고, 뇌의 연산과 판단 기능을 수학적 모델로 구현한 소프트웨어를 결합시켜 사람의 뇌와 비슷한 기능을 할 수 있도록 만들었다.”

AI서비스는 서버 공급자, 클라우드 사업자, AI서비스사업자로 나뉜다. 이 가운데 퓨리오사AI가 만든 AI반도체는 서버에 장착돼 두뇌 역할을 하게 된다.

백 대표는 “AI반도체의 핵심은 기존 반도체에 비해 전력소비량이 많지 않으면서도 더욱 빠르고, 한꺼번에 많은 업무를 동시다발적으로 처리할 수 있는 능력을 갖추는 게 핵심이다. 8차선도로가 아닌 1000차선 도로도 가능하도록 하는 것이 AI반도체”라고 설명했다.

GPU의 절대 강자인 엔비디아와 다른 길을 가면서 NPU 시장에서 또다른 글로벌 강자가 되는 것이 백 대표와 퓨리오사AI의 목표인 셈이다.

1세대 ‘워보이’는 글로벌 AI반도체

벤치마크 대회인 ‘MLPerf’에서 지난해 4월 이미 우수한 성능을 인정받았다.

엔비디아의 칩과 비교해 같은 전력을 소모하면서도 지연시간은 더 짧고, 처리량은 더 많은 것으로 나타나면서다.

백 대표는 “1세대 칩은 2021년 8월에 시제품이 처음 나왔다. 올해 2분기부터는 삼성전자 미국 오스틴 공장에서 본격 양산에 들어간다. 개당 150만원 가량하는 제품 약 5000개 오더도 확보했다. AI반도체가 엔비디아 제품을 대체해 실제 서비스를 하는 것은 국내에선 우리가 처음일 것”이라고 자신감을 밝혔다.

백 대표의 이 이야기는 글로벌 기업이 독식하고 있는 AI반도체 시장에서 한국의 스타트업이 설계한 제품이 먹혀 들어가기 시작했다는 의미다.

“AI반도체 시장에서 스피드와 집중력이 생명이다. 설계는 머리로 하는 것이지만 자본으로 하는 게 아니다. 대기업보다 스타트업에서 글로벌 플레이어가 나오고

훨씬 높은 부가가치도 만들어낼 가능성이 높다. 우리에게 AI반도체의 본질적인 경쟁력인 ‘설계 능력’이 충분하다.”

게다가 1세대 제품 워보이는 ‘말해보카’ 애플리케이션의 광학문자인식(OCR) 기능에 적용돼 카카오톡 메신저의 클라우드 환경을 통해서 서비스를 하고 있다. 국내에선 처음으로 NPU칩이 상용화된 사례인 동시에 상업적 경쟁력까지 검증받은 것이다.

백 대표는 ‘말해보카’의 성공 경험을 토대로 미국과 캐나다 등 글로벌 시장으로까지 발길을 넓혀나갈 계획이다.

퓨리오사AI는 1세대 모델 양산과 동시에 2세대 모델(Renegade)도 이미 개발을 끝냈다.

머뭇거릴 시간이 없기 때문이다.

“2세대 칩은 컴퓨터 비전(Computer Vision) 영역을 포함해 자연어 처리까지 가능한 등 모든 AI 업무를 처리할 수 있다. 물론 챗gpt에도 충분히 대응 가능하다(웃음). 엔비디아의 경쟁모델과 비교해선 같은 성능을 발휘하면서도 전력 소비량은 40% 가량 절약할 수 있다.”

이미 시동은 걸었다.

서울대 전자공학과 출신인 백 대표는 미국 조지아공대에서 석사를 마친 후 미국 반도체기업 AMD를 거쳐 삼성전자

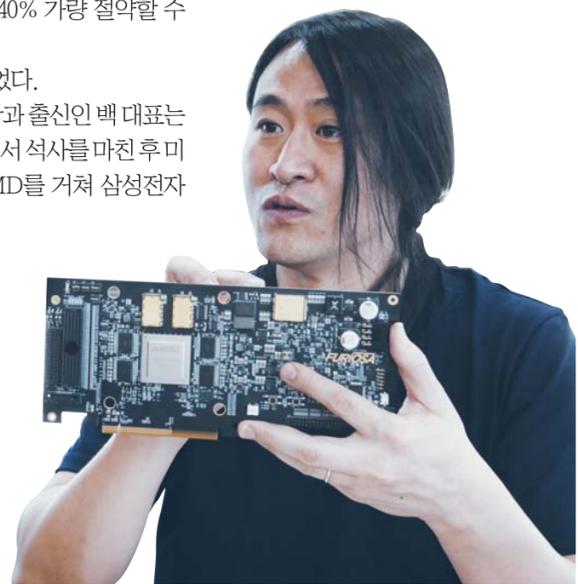
에서 반도체 설계 엔지니어로 일했다. 퓨리오사AI는 2017년 5월 창업했다.

“(창업을 하면서) 1년 해보고 안되면 (동료들에게) 헤어지자고 했다. 초기에 13억원을 투자받아 여기까지 왔다. 돈을 적게 투자받은 것이 지금 생각하면 오히려 잘된 일이다. 자칫 칩을 제조했다면 설계의 본질이 흐려질 수도 있었다. 그래서 초기 3년간 설계에만 집중할 수 있었다. 지금 우리는 80명이 글로벌 기업과 경쟁을 하고 있다. 미국, 일본, 베트남 등에서 의미있는 결과도 나올 것으로 기대한다. 2세대 제품은 매출의 절반을 글로벌 시장에서 달성해나갈 것이다.”

한때는 직원들 월급을 주지 못해 마음이 아팠다는 백 대표는 “다시 (도전) 하려면 안할 것 같다”며 멋지게 웃었다.

지금은 어려움을 헤치고 같이 자리를 지키고 있는 동료들과 그의 말처럼 새 패러다임에 맞는 새로운 리더십을 만들어가는 꿈을 함께 꾸고 있다.

/김승호 기자 bada@metroseoul.co.kr



“中 리오프닝에도 소비·수출 불확실성 높아”

경제성장률 목표 5% 내외 소비속도 팬데믹 이전 못 미쳐 안정적 경제성장 지원 할 듯



중국이 리오프닝(경제활동 재개)에도 불구하고, 소비속도가 팬데믹 이전 추세에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 부동산 가격 회복세도 투자 방증으로 이어지기까지 시차가 벌어질 수 있고, 수출 또한 주요국 경기 회복 속도 등과 관련한 불확실성이 높아 전면적인 부양보다는 안정적인 경제성장을 지원할 것이라 전망이 나온다.

한국은행이 19일 발표한 ‘해외경제 포커스: 리오프닝 이후 중국경제 동향 및 평가’에 따르면 중국정부는 이번 양회에서 올해 경제성장률 목표를 전년(5.5%)보다 낮은 5% 내외로 설정했다.

경제성장률을 낮춘 이유는 중국의 소매판매가 팬데믹 이전 추세에는 미치지 못하고 있기 때문이다. 중국의 소매판매는 지난해 4분기 확진자 수가 증가하며 감소했지만 올해 1~2월중 3.5% 증가 전환했다.

대면활동으로 외식서비스, 화장품, 의류 등의 소비가 증가한 영향이다. 다만 팬데믹 기간 중 추가 저축규모가 선진국들에 비해 낮고, 청년 실업률이 높아 소비를 제약할 수 있는 상황이다.

또 부동산 시장의 경우 부동산 가격 회복세가 투자방증으로 이어지기까지 시차가 상당할 수 있다.

부동산시장은 지난해 11월 종합부양책을 도입하며, 대도시를 중심으로 가격 회복이 조짐을 보이고 있지만 부동산투자 및 판매 등의 지표는 감소세가 지속됐다. 현재 1·2선 도시를 중심으로

가격·판매량이 회복세를 나타내고 있지만 3선도시의 경우 가격·판매·투자 등 모든 지표가 반등하지 못하는 상황이다.

아울러 수출의 경우 미·중 무역갈등 이슈가 지속되고 있고, 주요국 경기 회복세와 관련한 불확실성이 높다. 지난해 중국은 11~12월 코로나 재확산에 따라 공장가동을 중단했다. 이후 재가동으로 생산차질이 해소되며 회복됐지만, 반도체 수출이 부진한 상황이다. 섬유, 의복, 가구 등의 소비재 수출도 감소했다.

한국은행은 “중국정부는 내수확대, 산업고도화 및 금융·경제리스크 예방 등을 중점적으로 추진하는 가운데 재정지출가능성을 고려하여 전면적인 부양보다는 안정적인 경제성장을 지원할 것으로 전망된다”며 수출수요와 관련한 불확실성이 높아 부동산경기, 수출부진이 하반기 이후 완화될 것으로 보이지만 회복시점 및 정도와 관련해 여전히 불확실성이 높을 것으로 판단된다”고 말했다.

/나유리 기자 yul115@

日 물가상승에 명목임금 상승 압력 지속

기본급 지난해보다 1~1.5% 상승 예상

일본의 임금이 당분간 상승할 수 있다는 전망이 나왔다.

한국은행이 발표한 ‘해외경제포커스: 최근 일본의 임금상승 압력 확대 배경’에 따르면 일본은 지난해 12월 대면서비스업을 중심으로 연말 보너스 지급이 크게 늘어나면서 명목임금이 1년 전보다 무려 4.1% 상승했다. 1997년 1월 이후 최고수준이다.

혼다, 소프트뱅크 등 일본 주요 대기업들은 5~7% 수준의 높은 임금 인상을 발표했다. 일본 전체 노조원의 약 70%가 속한 일본노동조합총연맹회가 발표한 개별 노조 요구 임금인상률도 3월 현재 4.4%로 전년의 2.9%를 크게 상회했다. 주요 전망기관 등에 따르면 올해 기본급은 지난해보다 1~1.5% 상승할 것으로 예상된다. 전년 기본급 인상률 0.6%의 두 배 이상 수준이다

임금을 인상하는 이유는 물가가 지속적으로 오르고 있기 때문이다. 정부 또한 기업에 적극적인 임금인상을 주문하고 있다.

일본의 지난해 연간 소비자물가 상승

률은 2.3%로 소비세 증세 영향을 제외하면 1991년 이후 31년만에 가장 높은 수준이었다. 지난해 12월과 올해 1월은 4%대를 기록했다.

이에 대해 일본 정부는 물가상승률을 상회하는 임금인상을 목표로, 세제지원, 공공분야 급여인상, 기업경영환경을 조성하고 있다. 노사정회의도 2015년 이후 처음으로 추진하고 노조와의 단독 간담회도 2009년 이후 14년만에 처음으로 검토하고 있다.

한국은행은 임금이 적정수준에서 상승세를 지속하는 것이 일본의 경제성장에 도움이 될 수 있다고 분석했다.

한국은행은 관계자는 “임금이 꾸준히 상승하면, 일본경제는 소비를 중심으로 완만하게 회복될 것”이라며 “물가안정 목표 달성과 경제활력 제고에 도움이 될 것으로 보고 있다”고 말했다.

다만 일본 기업들의 임금 인상 여력 등은 파악할 필요가 있다. 한국은행 관계자는 “일본 고용에서 큰 비중을 차지하는 중소기업의 임금인상 여력이나 노동생산성 저하 등은 전체 임금인상을 제약할 가능성도 존재한다”고 말했다.

/나유리 기자 yul115@