

데이터전송 지름길 '5G의 핵심'... 보안 등 한계 극복을

키워드로 보는 산업이슈

모바일 에지 컴퓨팅 'MEC'

발생데이터, 소규모 센터서 처리
물리적 시간·거리 획기적 단축

5G 초저지연 구현 '핵심키' 역할
스마트팩토리·자율주행 등 활용



SK텔레콤 이종민 테크이노베이션그룹장이 화상으로 MEC 협력 관련, ITU-T 회의에 참석하고 있다. /SK텔레콤

5세대(5G) 이동통신 시대가 열리며 이동통신사들이 5G 핵심 기술인 '모바일 에지 컴퓨팅(Mobile Edge Computing, 이하 MEC)' 기술 개발과 글로벌 협력에 나서고 있다. MEC 기술은 일명 무선 데이터 전송 '지름길'을 만들어 자율 주행, 스마트팩토리, 클라우드 게임 등의 신규 서비스의 성능을 높인다. 최근 SK텔레콤은 통신 분야 표준을 정하는 국제전기통신연합(ITU) 산하기관 ITU-T회의에서 제안한 MEC 연동 플랫폼 기술이 국제 표준화 과제로 채택됐다고 밝히기도 했다.

MEC는 모바일 등 단말 기기에서 발

생하는 데이터를 가까운 곳에 설치한 소규모 데이터센터를 통해 관련 현상이나 가까운 거리에서 실시간으로 처리해 전송 구간을 줄이는 기술이다.

기존에는 스마트폰을 이용하면 데이터가 기지국과 교환국을 거쳐 인터넷망을 통해 데이터센터에 도착하느라 전송 시간이 비교적 긴 편이었다. 모바일 에지 컴퓨팅은 스마트폰에서 나온 데이터가 바로 기지국·통신국사에서 처리돼 돌아온다. 물리적인 시간과 거리를 획기적으로 줄여 5G 시대에 지름길을 마

련하는 셈이다.

실제 5G 시대에서는 기존 기지국이 분산된 클라우드 센터로 진화될 것으로 전망된다. MEC는 5G 시대에 가상화된 컴퓨팅, 네트워킹 자원을 공유하는 기술이다. 특히 고도의 분산 컴퓨팅 환경을 제공해 실시간으로 무선·네트워크 정보를 얻어 모바일 이용자들에게 개인화된 서비스를 가능케 한다.

5G 네트워크의 특성은 초고속·초연결·초저지연으로 요약된다. 5G 시대 핵심 기술인 MEC는 이 중 초저지연을

구현하는데 '키' 역할을 한다. 이를 통해 5G 시대의 새로운 서비스와 이용자 경험을 향상시킬 수 있다.

한국전자통신연구원(ETRI)의 '5G를 위한 MEC 기술동향' 보고서에 따르면, MEC는 새로운 생태계와 가치 사슬을 제공한다. 향후 MEC 산업 표준과 플랫폼 도입은 네트워크 사업자, 제조업체, 서비스 업체 등에 새로운 수익을 만들어내는 역할을 할 것으로 전망된다.

업계에서는 MEC가 다양한 사업 분야에서 활용될 것으로 보고 기술 개발, 협력 등에 나서고 있다. 가령 MEC를 스마트팩토리에 적용하면, 5G로 구동되는 다양한 로봇의 응답 속도를 높일 수 있다. 즉각적인 반응 속도가 필수적인 자율주행에서도 위험 정보 전파 등에 활용될 수 있고, 사물인터넷(IoT) 게이트웨이 역할을 할 수도 있다.

다만, MEC가 5G 네트워크 환경에 적용되기 위해서는 가상화 플랫폼 제공, 보안, 서비스 연속성 등 기술적 개발과 한계를 해결해야 한다.

이에 SK텔레콤, KT, LG유플러스 등 이동통신 3사는 국내뿐 아니라 글로벌

통신사와의 협력에도 나서고 있다. 지난 16일 SK텔레콤에서 제안한 5G MEC 연동 플랫폼 관련 기술은 국제표준화 과제로 채택됐다. 국제표준을 기반으로 5G MEC 연동이 가능해지면 소비자는 지역이나 이용 통신사에 구애받지 않고 5G MEC 서비스를 이용할 수 있다.

SK텔레콤은 지난 1일 GSMA 및 도이치텔레콤, EE, KDDI, 오렌지, 텔레포니카, 텔레콤 이탈리아, 차이나 유니콤, 싱텔, NTT도코모 등 9개 글로벌 통신사와 5G MEC 연동에 대한 실증 연구 그룹 '텔레콤 에지 클라우드 태스크포스(TF)'를 발족한 바 있다.

KT도 스페인, 호주, 중국 대표 통신사와 업무협약을 체결해 특정 이용자가 만들어낸 콘텐츠를 전세계 5G 에지로 전송하는 기술 검증에 성공했다. KT는 텔레콤 에지 클라우드 태스크포스에서 협력에 이어갈 방침이다.

업계 관계자는 "MEC는 초저지연 서비스 제공을 가능케 하는 5G 시대의 핵심 기술"이라며 "이동통신사들은 5G MEC 생태계 확장을 위해 나설 것"이라고 말했다. /김나인 기자 silkni@metroseoul.co.kr

"中企인사 국회진출, 비상경제시국 조기극복 기대"

범중기업계 출신 비례대표 후보 윤곽

더불어시민당에 김경만·이동주 등
미래한국당엔 한무경·이영·최승재

오는 4월 치러질 21대 총선을 앞두고 주요 당의 비례대표 후보자 윤곽이 서서히 드러나고 있는 가운데 소상공인, 벤처기업인, 여성기업인, 중소기업 관련 전문가 등이 두루 포함됨에 따라 관련 업계의 기대감이 어느때보다 높아지고 있는 모습이다.

특히 각당이 앞서 확정, 발표한 비례대표 명단에 과거 총선때보다 소상공인·중소·벤처기업계 출신이 두루 포함돼 있는데다, 상당수가 당선 가능권에 포진돼 있어 더욱 고무적인 분위기다.

25일 정치권과 관련업계에 따르면 앞서 더불어민주당이 발표한 비례대표 후보자 명단엔 중소기업중앙회 김경만 경제정책본부장(2번), 한국중소상인자영업자총연합회 이동주 부회장(4번)이 포함됐다. 박주봉 중소기업음부즈만도 순위승계 예비자에 이름을 올렸다.

미래한국당은 한국여성경제인협회 한무경 전 회장(3번), 한국여성벤처협회 이영 전 회장(13번), 소상공인연합회 최승재 전 회장(14번), 대한미용사회중앙회 최영희 회장(21번), 한국자동차부품판매업협동조합 우진구 이사장(24번)을 비례대표 후보자에 포함시켰다.

앞서 중기중앙회를 비롯한 중소기업단체협의회는 "중소벤처기업·소상공인, 여성기업 전문가가 각 당정의 비례대표 후보에 포함된 것에 대해 환영한다"면서 "다수의 중소기업계 인사가



김경만
중소기업중앙회 전 본부장



한무경 효림그룹 회장 겸
전 한국여성경제인협회장



이영 테르텐 대표 겸
전 한국여성벤처협회장



최승재
전 소상공인연합회장

국회에 진출해 현장에서의 경험과 노하우로 비상경제시국을 조기에 극복하고, 나아가 중소기업 중심의 경제구조 구축과 우리경제 발전에 크게 기여할 것으로 기대한다"고 밝혔다.

더불어시민당 비례 후보 2번에 이름을 올린 중기중앙회 김경만 경제정책본부장은 중소기업계나 본인에게나 '깜짝 등장'이다.

과거 총선 시절을 돌아켜보면 정치권이 통상 중기중앙회에 기업인 출신의 비례 후보 추천을 주문했지만 이번엔 달랐다.

'중소기업 정책을 잘 아는 인물'이 필요하다는 더불어민주당의 요청에 중소기업계 대표단체인 중기중앙회가 정책개발 1·2본부장, 산업지원본부장, 통상산업본부장을 두루 거쳐 경제정책본부장을 세 차례나 역임한 김 본부장을 최적임자로 꼽고 강력 추천한 것이다.

중기중앙회는 김 본부장에 대해 "31년간 현장에서 중소기업 정책개발에 몸 담았던 정책 전문가"라고 설명했다.

김 본부장은 "대한민국이 전체적으로 비상상황이다. 기초체력이 떨어지고 있다"면서 "기초체력을 받치고 있는 소상공인과 중소기업을 살려야 한다는

인식과 시대적 요구가 강해지고 있는 만큼 관련 분야의 노하우를 갖춘 인물이 (당에서) 필요하다고 생각한 것 같다. 부채의식이 크고 책임이 무겁다"고 소감을 전했다.

같은 당 비례대표 4번으로 확정된 이동주 후보는 인태현 대통령 비서실 자영업비서관이 청와대에 입성하기 전 회장으로 있었던 한국중소상인자영업자총연합회 출신이다. 이 후보는 연합회에서 실무자를 하다 부회장에 오른 것으로 전해졌다.

미래한국당도 더불어민주당과 경쟁하듯 관련 업계 출신을 대거 비례대표 후보자에 포함시켰다.

기호 3번을 받은 한무경 효림그룹 회장은 2016년 초부터 2년간 제8대 한국여성경제인협회장을 역임하며 리더십과 탁월한 소통능력 등으로 주변 사람들로 부터 호평받은 인물이다. 여경협 회장 시절 본인이 손수 화장실 청소를 하기도 하는 등 성격이 소탈하고 격의가 없는 것으로 알려져 있다.

한 회장이 이끄는 효림그룹은 효림산업, 효림공공, 효림에이치에프, 효림하이포징, 디젠 등의 계열사를 두고 있는 중견기업이다. 대학강사를 하다 마

흔이 넘은 나이에 1억원을 투자해 인수한 회사를 지금은 다수의 계열사까지 포함해 1조원에 가까운 기업으로 성장시킨 그의 성공 스토리는 유명하다.

기호 13번인 이영 전 한국여성벤처협회장도 한 회장과 단체장 활동시절이 1년 정도 겹친다.

보안솔루션 회사 테르텐 대표이기도 한 이 전 회장은 원만한 성격과 왕성한 활동력으로 KOTRA 이사, 국가 지식재산위원회 전문위원, 여성가족부 양성평등위원회 민간위원, 청년희망재단 이사 등을 두루 역임했다. 지금도 한국소프트웨어산업협회 부회장, 산업통상자원부 통상조약 국내대책위원회 민간위원 등을 맡고 있다.

14번을 배정받은 최승재 소상공인연합회 전 회장은 연합회 산하 역할부터 이후엔 조직을 법정단체 반열에 올려놓고 지난해 소상공인기본법을 통과시키기까지 7년 가까운 기간 동안 회장을 맡으며 소상공인 관련 대표 단체를 이끈 인물이다.

최 전 회장은 황교안 대표의 러브콜에 지난해 임기 1년 가량을 남겨놓고 연합회장직을 내려놨다.

/김승호 기자 bada@

"기술침해" 대응제약에 과태료 500만원 부과

중소기업의 기술을 침해하고도 정부의 행정조사를 거부한 대응제약이 과태료를 물게됐다.

중소벤처기업부는 기술침해 행정조사를 거부한 대응제약에게 과태료 500만원을 부과한다고 사전 통지했다고 25일 밝혔다.

과태료 부과는 2018년 12월 중소기업기술 보호지원에 관한 법률에 '기술침해 행정조사' 내용이 포함된 이후 처음이다. 지난해 3월 당시 중소기업이었던 메디톡스는 전 직원이 반출한 보톡스 제품 원료인 보툴리눔 균주와 제조 기술 자료를 대응제약이 불법으로 취득, 사용하고 있다고 신고했다.

또 이보다 앞서 2017년부터 메디톡스와 대응제약은 보톡스 분쟁을 벌이며 형사 및 민사 절차를 진행해오기도 했다.

지난해 10월에는 미국 국제무역위원회(ITC) 재판부에서 두 회사 균주의 전체 염기서열이 동일인지에 대해 전문가들의 감정을 실시하면서 관심이 모아지기도 했다. 이후 중기부는 대응제약이 보톡스 제품을 자체 개발한 것인지 확인하기 위해 경기 용인에 있는 대응제약 연구소에 대한 현장 조사를 요청했지만 대응제약은 이를 거부했다.

이에 따라 중기부가 외부전문가들로 꾸려진 기술침해자문단을 통해 법리 검토를 한 결과 연구소에 대한 현장 조사를 거부한 대응제약에게 500만원의 과태료를 부과기로 결정했다.

아울러 대응제약은 미국 ITC의 감정결과를 공개하는 것도 거부하고 있는 상황이다. 관련 결과는 양측이 동의하면 공개할 수 있도록 하고 있다. ITC 재판부의 최종결과는 올 하반기에 나올 전망이다. /김승호 기자