# 4차산업 혁명 핵심시설…유치땐 첨단과학에너지기지 도약

■전남도, 한전공대 산학연 클러스터에 4세대 방사광 가속기 설치 속도

과학자 등 전문가 자문단 구성
설치 결정땐 예산 5000억 이상
충북과 경쟁…호남만 없어 유리
바이오·반도체 비약적 발전 기대

전남도가 지난 2011년 광주에 이어 다시 한 번 4세대 방사광가속기 유치에 나선다. 광주가 과거 중이온가속기, 4세대 선형 방사광 가속기 '쟁탈전'에서 대전, 포항에 밀리면서 현재 호남권에는 가속기가 단 한 대도 없는 실정이다. 이번에 전남도가 설치하려는 가속기는 최근 한국원자력연구원 등에서 그 필요성을 강조하고 있는 '4세대 원형 방사광 가속기'다.

전남도는 미래 발전을 위한 핵심 연구개발 시설로 보고 유명 과학자 등 관계 전문가들로 자문단을 구성하고 중앙정부를 상대로 전남 유치 필요성을 강조할 방침이다.

현재 우리나라에는 포항에 3세대 원형 방사광가속기, 4세대 선형 방사광가속기가 구축돼 있으며, 이외에도 양성자(경주), 중이온(대전), 중입자(부산) 가속기 등이 자리하고 있다. 4세대 원형 방사광가속기가 한전공대 인근 80만㎡의 산학연 클러스터 부지에 들어설 경우 연구기관 및 인력, 관련 기업 등이 집적하면서 이른 시일 내에 첨단에너지과학기지로 도약할 수 있을 것으로 전남도는 전망하고 있다.

**◇4세대 원형 방사광 가속기, 4차 산업혁명의 핵심 연구시설**=광주시는 지난 2011년 대전 대덕에 밀려 중이온가속기 등이 포함된 국제과학비즈니스벨트 유치에 실패한 뒤 5000억원 규모의 투자가 예상되는 차세대 방사광가속기 설치를 중앙정부에 요청한 바 있다. 그러나 차세대 방사광가속기, 즉 4세대 선형 방사광가속기는 포항이 선점해 지난 2016년 9월 가동에 들어갔다. 가속기 길이만 1.1km에 달하고, 5000억원에 가까운 예산이 투입된 4세대 선형 방사광가속기는 미국, 일본에 이어 한국이 세계 3번째로 설치했다.

4세대 방사광 가속기는 태양광보다 1억 배 밝은 빛을 내는 3세대 방사광 가속기보다 100억 배 이상 밝은 광원을 만들어 낸다. 이 빛을 이용해 수나노(10억분의 1)미터짜리 물질이 움직이는 이미지를 수 나노초에서 수 펨토(1000조분의 1)초까지 실시간으로 관찰할 수 있다. 신물질·신소재 분석 기술 확보와 IT·반도체·의료분야 등 미래 산업발전의 기간시설이라는 것이 전문가들의 주장이다.

전남도가 4세대 원형 방사광 가속기 구축에 나선 것은 한국원자력연구원 등 관계기관에서 지난 2018년부터 그 필요성이 제기돼 왔기 때문이다. 포항에서 3세대 원형방사광가속기 PLS-II (Pohang Light Source-II)를 운영 중이나 최근 소재부품산업의 비약적인 수출 증가로 이용자가 급증, 시설 포화상태에 근접했기 때문이다. 원형 방사광가속기의 주요 응용분야가 소재 분야로, 융복합소재 개발이 중점인 4차 산업혁명시대에서 시설 포화는 더 심각해질 것으로 전문가들은 내다보고 있다.

4세대 원형 방사광 가속기는 3세대 원형 방사광 가속기보다 방사광의 밝기와 크기가 100~1000배 뛰어나고 50개 이상의 실험을 동시에 수행할 수 있다.

**◇충북 등과 경쟁 불가피…유치할 경우 일약 첨단과학에너지기지로**=전남도는 4세대 원형 방사광가속기를 두고 충북 등과 유치경쟁을 벌여야 한다. 다만 호남권에만 가속기가 없어 국토균형발전 차원에서 가점을 받을 수 있다는 점, 한전공대는 물론 광주 첨단과학연구시설 등 수요처가 분명하다는 점 등에서 충북을 앞서고 있는 것으로 보인다.

새로운 물질을 발견하거나 반도체 같은 정보통신기술(ICT) 분야에서 새 기술을 개발하거나 비결정 단백질을 관찰하고 분석할 수 있어 신약을 개발할 때에도 4세대 방사광 가속기가 필요하다는 점에서 화학, 생물·바이오, 반도체, 의학 등 호남권 관련 사업의 비약적인 발전도 가능하다.

전남도는 4세대 원형 방사광 가속기가 구축되면 광주과학기술원, 전남대, 전북대 등 호남권 소재 대학과 공동연구를 통해 실질적인 광주·전남·전북 지역 상생협력을 도모하고 첨단 연구 환경 저변을 확대해 호남이 우리나라 4차 산업혁명을 이끄는 핵심기지로 탈바꿈할 수 있을 것으로 보고 있다.

김 지사는 "방사광가속기 구축 관련 학계, 이용자 등 국내 최고의 전문가를 자문단으로 구성해 4세대 원형 방사광가속기 구축을 호남권 최대 현안으로 추진하겠다"고 말했다.

/윤현석 기자 chadol@kwangju.co.kr

유엔총회 연설, 한미정상 회담 등을 위해 미국을 방문하는 문재인 대통령과 김정숙 여사가 22일 오후 서울공항 공군1호기에서 환송객들에게 손을 흔들고 있다. /연합뉴스

# 靑 "지지율 떨어졌다고 방향 잃으면 더 문제…할 일 할 것"

문 대통령 지지율 40% 취임 이후 최저
무당층·중도층·20대 이반 두드러져

'조국 후폭풍' 속에서 문재인 대통령의 국정 지지도가 취임 후 최저치로 내려갔다는 여론조사 결과가 잇따라 나오고 있는 가운데 이러한 추세가 계속될 것인지 주목된다.

이는 여권의 강고한 지지층이었던 청년층이 조국 법무부 장관 임명 이후 크게 흔들리고 있는 데 따른 것으로 풀이된다.

한국갤럽은 지난 20일 문 대통령의 국정수행 지지도(긍정평가)는 40%로, 취임 후 최저치를 기록했다는 여론조사 결과(지난 17~19일 전국 유권자 1천명 대상·신뢰수준 95%에 표본오차 ±3.1%포인트·중앙선거여론조사심의위원회 홈페이지 참고)를 발표했다.

전날 공개된 리얼미터 여론조사(지난 16~18일 2천7명 대상 조사·95% 신뢰수준에 표본오차 ±2.2%포인트·중앙선거여론조사심의위원회 홈페이지 참고)에서도 문 대통령의 국정수행 지지도는 43.9%로 취임 후 최저치였다.

특히 한국갤럽 조사결과는 문 대통령이 지난 2017년 대선에서 얻은 득표율(41.1%)을 밑도는 수치다. 이날 공개된 한국갤럽 조사내용을 보면 무당층과 중도층, 20대의 이반 현상이 두드러진다.

무당층의 경우 긍정 평가(22%)보다 부정 평가(61%)가 39%포인트나 더 높게 나타났다. 특정 정당을 지지하지 않고 중간지대에 머무는 이들이 여권에 등을 돌리는 흐름이 나타난 모양새다. 연령별로 보면 20대(긍정 38%·부정 47%)와 학생(긍정 30%·부정 53%)층이 문 대통령의 국정수행에 대해 부정적 의견이 높게 나왔다. 조국 정국을 거치며 이들 세대가 가장 민감해하는 입시비리 의혹 등이 불거진 데 따른 것으로 보인다.

지역별로 보면 민심의 '바로미터'로 여겨지는 서울(긍정 40%·부정 53%), 인천·경기(긍정 39%·부정 55%), 충청(긍정 41%·부정 56%) 지역에서도 부정적 여론이 높게 나왔다. 반면 호남지역만 유일하게 문 대통령 지지도가 69%로 가장 높게 집계됐다.

사실상 호남 민심이 문재인 정부의 버팀목이 되고 있는 셈이다. 조국 장관 임명에 대한 '적절하다'는 평가도 57%로 '부적절하다'는 평가 28%보다 2배가 높게 나왔다. 이는 조국 장관의 지지 여부를 넘어 문재인 정부를 지탱하기 위한 전략적 선택 아니냐는 지적이 제기되고 있다.

지지층 하락세를 촉발한 가장 큰 원인은 조 장관 임명 문제인 것으로 조사 결과 나타났다. 조사에서 부정 평가자들이 꼽은 사유 1위가 '인사 문제'(29%)였고, 3위가 '독단적·일방적·편파적'(10%)으로 나타나 조 장관 임명이 영향을 끼친 것으로 분석됐다.

이와 관련 청와대는 "지지율이 떨어졌다고 의기소침하거나 방향을 잃는 것은 더 큰 문제"라며 "이럴 때일수록 할 일들을 또박또박 해나가는 것이야말로 국가와 정부의 역할"이라는 입장을 밝혔다. 고민정 청와대 대변인은 이날 브리핑에서 '조국 법무부 장관 논란이 거세지며 지지율이 하락해 문 대통령의 국정 수행에 부담이 되는 것 아니냐'라는 질문이 나오자 이같이 답했다.

/임동욱 기자 tuim@kwangju.co.kr

# 문 대통령 유엔총회 참석 출국…내일 한미정상회담

"태풍·돼지열병 등 잘 챙겨달라" 당부

문재인 대통령은 제74차 유엔총회 참석 및 한미정상회담을 위해 22일 서울공항을 통해 미국 뉴욕으로 출발했다. 도널드 트럼프 미국 대통령과의 정상회담은 한국시간으로 24일 오전(현지시간 23일 오후) 열릴 예정이다. 이번 회담은 문 대통령 취임 후 9번째이자 지난 6월 서울 정상회담 후 약 석 달 만이다.

특히 '하노이 노딜' 후 교착상태였던 북미 간 비핵화 실무협상이 재개될 조짐을 보이는 가운데 한미 정상이 비핵화 방법론을 놓고 머리를 맞댄다는 점에서 크게 주목된다. 문 대통령은 방미 기간 폴란드·덴마크·호주 정상과도 차례로 회담할 예정이다.

또한 문 대통령은 24일 유엔총회 일반토의에 참석해 '빈곤퇴치·양질의 교육·기후행동·포용성을 위한 다자주의 노력'을 주제로 기조연설을 한다. 이번 연설에서는 한반도 평화프로세스 진전 성과를 설명하고 한국 정부의 노력을 재차 밝힘으로써 국제사회의 지속적인 지지를 확보할 계획이다.

문 대통령은 이날 서울공항을 통해 제74차 유엔총회 참석 및 한미정상회담을 위해 출국길에 오르면서 아프리카돼지열병 등 국내 현안을 잘 챙겨달라고 당정 관계자들에게 당부했다. 문 대통령은 "아프리카돼지열병과 태풍으로 인한 피해 예방과 복구를 위해 많은 이들이 노력하고 있는데 그 노고에 감사하다"고 말했다. 이어 "지금도 평화시장 화재로 연기가 가시지 않던데 작은 점포들이 밀집돼 있어 화재 진압에 어려움이 예상된다"며 "잘 챙겨달라"고 당부했다.

지난 16일 국내에서 처음으로 발병한 돼지열병과 한반도에 근접한 17호 태풍 '타파', 이날 새벽 발생한 서울 중구 신당동 제일평화시장 화재 등 국내에서 여러 현안이 진행 중인 상황에서 출국하는 만큼 이에 대한 꼼꼼한 대처를 지시한 것으로 보인다.

문 대통령의 출국길에는 민주당 이해찬 대표와 이인영 원내대표, 진영 행정안전부 장관, 청와대 노영민 비서실장·정의용 국가안보실장 등이 배석했다. 문 대통령은 뉴욕에서 3박 5일 간 한미정상회담, 유엔총회 기조연설 등의 일정을 소화한 뒤 오는 26일 귀국할 예정이다.

/임동욱 기자 tuim@kwangju.co.kr