

# RENEWABLE ENERGY 100

기업이 사용하는 전력량의 100%를 2050년까지 풍력·태양광 등 재생에너지 전력으로 충당하겠다는 목표의 국제 캠페인



## 초광역 에너지 메가시티

광주·전남 행정 경계를 허물고 재생에너지 생산지와 산업 수요지 연결해 전력의 생산·공급·소비를 통합 운영하는 세계적 수준의 에너지 기반 경제권

# 이제는 '에너지 통합'...광주·전남, RE100으로 뭉친다

## 광주, RE100 이 미래다

<1> 프롤로그

광주·전남 행정통합 논의가 급물살을 타면서 두 지역을 하나의 '에너지 경제 공동체'로 묶는 RE100(재생에너지 100% 사용) 산단 조성론이 힘을 얻고 있다.

행정 구역의 경계를 허무는 통합 작업이 에너지 수급의 불균형을 해소하고 글로벌 통상 환경의 파고를 넘을 근본적인 해법이 될 것이라는 분석이다.

특히 광주 외곽의 풍부한 농지를 활용한 영농형 태양광 잠재력과 전남의 대규모 해상풍력이 결합할 경우 수도권은 물론 세계적인 수준의 경쟁력을 갖춘 '초광역 에너지 메가시티' 탄생이 예고된다.

◇ 수출 기업 육성은 RE100, '연대'가 살길= 에너지 전문기관 등에 따르면 2026년부터 유럽연합(EU)의 탄소국경조정제도(CBAM)가 본격 시행될 것을 전망하고 있다.

탄소 배출량이 곧 비용이자 관세가 되는 무역 장벽이 현실화된다. 실제로 최근 진행된 '광주 RE100 산단 조성방안 타당성 조사' 중간보고 결과 국내 제조 수출기업의 16.9%가 이미 원천업체로부터 재생에너지 사용을 요구받은 것으로 나타났다.

지역 산업계와 전문가들은 광주의 주력인 자동차, 가전 산업 생태계가 이러한 RE100 파고를 넘기 위해서는 개별 기업이나 지자체의 각자도생식 대응으로는 한계가 명확하다고 진단한다.

광주의 거대한 산업 전력 수요와 전남의 풍부한 에너지 공급 능력을 결합하는 '광주·전남 에너지 동맹'만이 지역 기업의 생존을 담보할 유일한 선택지라는 것이다.

◇ 광주의 숨겨진 보물 '영농형 태양광' = 그동안 광주는 도심형 산업 구조로 인해 재생에너지 확보에 물리적 한계가 있다는 인식이 강했으나 최근 '영농형 태양광'이 새로운 돌파구로 재평가받고 있다.

에너지 전문가들은 광산구와 북구, 남구 등 광주 외곽 지역에 분포한 넓은 농지가 에너지 생산의 전초 기지가 될 수 있음에 주목한다.

영농형 태양광은 벼농사 등 기존 영농 활동을 유지하면서 상부에 태양광 패널을 설치해 전기를 동시에 생산하는 방식이다.

이는 농지 훼손을 최소화하면서 농가 소득 증대와 에너지 자립을 동시에 달성할 수 있는 모델로 평가된다.

연구 기관들의 분석에 따르면 광주 지역 내 활용 가

능한 농지와 산단 인근 유휴 부지를 체계적으로 개발할 경우 외부 의존도를 획기적으로 낮출 수 있는 잠재력을 보유한 것으로 파악된다.

광주가 단순히 에너지를 소비만 하는 도시가 아니라 도심형·농촌형 재생에너지를 직접 생산하는 '발전 도시'로서의 기능을 충분히 수행할 수 있다는 의미다.

◇ 전남 '바람'과 만나 시너지 극대화= 광주의 태양광 잠재력에 전남의 대규모 해상풍력이 더해지면 시너지는 극대화된다.

태양광은 낮 시간에만 발전이 가능하다는 간헐성이 있지만 밤낮없이 불어오는 해상풍력이 결합되면 24시간 끊임 없는 안정적인 전력 공급 체계가 완성되기 때문이다.

이러한 맥락에서 현재 추진 중인 '신안 압해 해상풍력 발전사업'은 광주·전남 에너지 상생의 구체적인 이정표로 꼽힌다.

사업 추진 자료를 보면 당초 10MW급 8기(80MW)로 계획됐던 이 사업은 최근 9.77MW급 9기로 변경해 총 설비용량을 88MW로 확대하는 방안이 추진되고 있다.

총사업비만 약 481억원 규모에 달하는 대형 프로젝트로 공공 부문이 주도적으로 참여해 안정성을 높이고 있다.

에너지 업계는 신안의 바람으로 만든 전기가 광주의 공장을 돌리는 구조야말로 행정통합이 지향해야 할 경제적 통합의 가장 이상적인 모델이라고 입을 모은다.

전남은 풍부한 재생에너지의 확실한 소비처를 확보하고 광주는 RE100 달성에 필요한 대규모 전력을 안정적으로 공급받는 '윈-윈' 구조가 형성되기 때문이다.

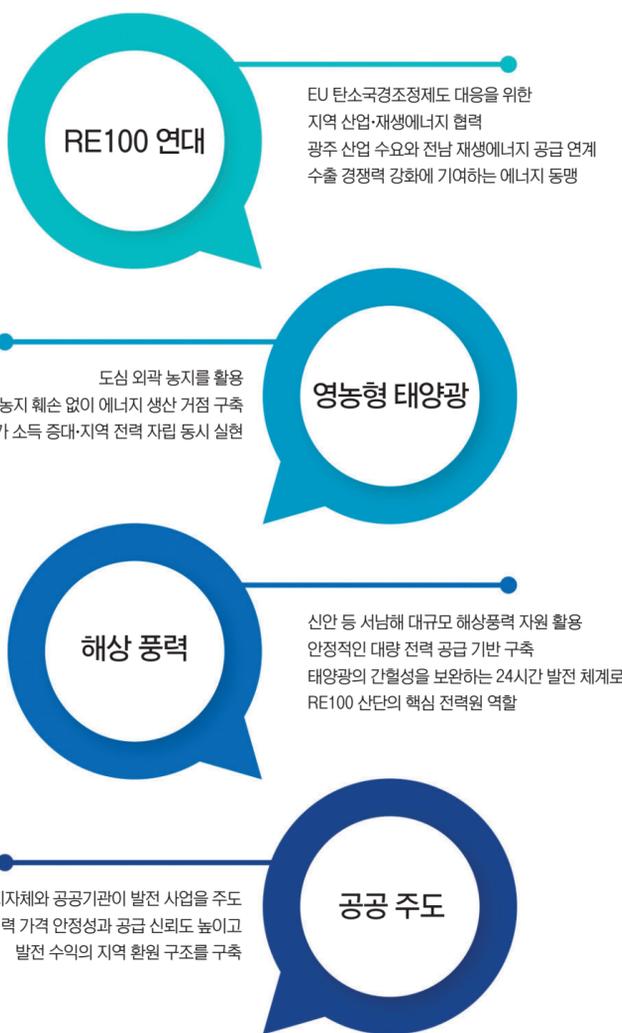
◇ 행정통합, 에너지 고속도로 뚫는다= 현재 속도를 내고 있는 광주·전남 행정통합 논의는 이러한 '에너지 동맹'을 실현할 제도적, 행정적 기반이 될 전망이다.

그동안 행정 구역이 달라 발생했던 복잡한 인허가 절차, 송배전망 구축의 비효율성, 지역 간 이익 배분 갈등 등이 통합 광역자치단체 출범으로 일거에 해소될 수 있기 때문이다.

지역 정책 연구가들은 행정통합이 이뤄지면 단일한 에너지 정책 수립이 가능해져 전남의 재생에너지를 광주 산단으로 직결하는 전용 선로 구축이나 분산

영농형 태양광·해상풍력 결합...탄소 중립·지역 경제 동시 달성 행정통합·공공 주도로 지역 균형 발전과 미래 산업 경쟁력 확보 '초광역 에너지 메가시티' 탄생 예고...글로벌 통상 파고 넘는다

### ■ 광주·전남 RE100 에너지 동맹 전략



에너지 특화지역 지정과 같은 과감한 정책 추진에 탄력이 붙을 것으로 전망한다.

통합된 행정력을 바탕으로 중앙 정부에 규제 완화나 국비 지원을 요구하는 협상력 또한 커질 것이라는 분석이다.

특히 통합 국면에서 조성될 'RE100 산단'은 수도권 집중화에 맞서 기업을 유치할 핵심 콘텐츠로 부상하고 있다.

수도권은 전력 계통 포화로 인해 신규 데이터센터나 첨단 공장 증설이 사실상 막힌 상태다. 반면 광주·전남은 통합을 통해 풍부한 재생에너지와 넓은 산업 부지, 그리고 이를 연결할 행정적 권한까지 갖추게 된다.

전문가들은 "기업들이 입지를 선정할 때 가장 중요하게 고려하는 인프라가 '도로'에서 '전기'로 바뀌고 있다"고 지적하며 "광주·전남이 통합을 통해 '에너지 규제 프리존'을 만들고 영농형 태양광과 해상풍력을 묶어 저렴한 전기를 공급한다면 글로벌 빅테크 기업들이 제 발로 찾아오는 '기회의 땅'이 될 것"이라고 내다봤다.

◇ 공공 주도 거버넌스로 신뢰 확보= 이러한 청사진을 현실화하기 위해서는 공공 부문의 역할이 필수적이라는 지적이 나온다.

수익성 위주의 민간 개발에만 맡겨둘 경우 난개발이나 전기요금 상승 등으로 인해 정착 지역 기업들이 혜택을 보지 못할 우려가 있기 때문이다.

이에 따라 광주시와 전남도, 그리고 산하 공공기관들이 참여하는 통합 에너지 거버넌스 구축이 시급하다는 목소리가 높다.

현재 진행 중인 관련 용역 등에서는 공공이 주도하여 재생에너지 발전소(태양광·풍력)를 집적화하고 생산된 전력을 통합 관리해 입주 기업에게 공급하는 공공 주도형 모델이 유력하게 거론된다.

학계 관계자들은 광주의 영농형 태양광과 전남의 해상풍력을 하나의 바구니에 담아 관리하는 컨트롤 타워의 필요성을 강조한다.

공공기관이 사업의 주체가 되어 주민 수용성을 확보하고 발전 수익을 지역 인프라 확충이나 전기료 인하 재원으로 활용하는 선순환 구조를 만들어야 RE100 산단이 성공적으로 정착할 수 있다는 조언이다.

광주와 전남은 이제 행정통합이라는 거대한 변화의 문앞에 서 있다.

그 변화의 핵심 동력은 '에너지'다. 광주가 가진 잠재력과 전남이 가진 자원이 하나로 뭉쳐 만들어낼 RE100 산단은 단순한 산업 단지 조성을 넘어 지역 균형 발전과 탄소 중립, 그리고 미래 산업 경쟁력을 동시에 확보하는 대한민국의 새로운 성장 모델이 될 것으로 기대된다. /정병호 기자 jusbh@kwangju.co.kr (이미지=클립아트코리아)