

보도설명자료 ("21. 7. 21.)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 우리나라 여름철 태양광 발전량은 연평균보다 높은 수준이며, 풍력도 육지에 비해 해상의 풍황이 좋으므로 내륙에서 관측한 풍속값으로 발전량을 추산하는 것은 적절하지 않음(서울경제 7.21일자 보도에 대한 설명)

- ◇ 태양광 발전량은 일사량, 일조시간 등 다양한 변수의 영향을 받으며, 우리나라 여름철 태양광 발전량은 연평균 보다 높은 수준임
- ◇ 우리나라는 계절별 풍속의 편차는 있으나, 일반적으로 해상은 육지에 비해 풍속이 크고 먼 바다일수록 풍황이 좋음
 - 또한, 풍력 발전량은 풍속과 관계가 있으나 날개(블레이드)의 회전면적과도 비례하며, 정부는 국내 저풍속 환경에 적합한 대용량 터빈 기술개발 등을 추진하고 있음
- ◇ 7.21일 서울경제 <"火電보다 낮은 신재생 발전량 전력피크때 기여도 고작 8%뿐"> 기사에 대하여 아래와 같이 설명 드립니다.

1. 기사내용

- 태양광의 경우, 25℃에서 1℃씩 상승할 때 마다 발전효율이 0.5%씩 감소해 한여름 발전효율은 봄이나 가을 대비 크게 낮음
- 정부가 2030년까지 총 36조원 및 최대 48조원을 투자해 해상풍력 단지가 조성될 울산, 신안의 풍속이 각각 4.9m/s, 3.0m/s에 불과(20일 오후 2시 30분 기준)
 - 풍력발전소의 발전량은 풍속의 세제곱에 비례한다는 점에서 한여름 풍력발전의 피크기여도가 더 낮아지게 됨

2. 동 보도내용에 대한 산업부의 입장

- 태양광 모듈온도 증가시 출력이 감소하는 것은 사실이나, 태양광 발전량은 기온 뿐 아니라 일사량, 일조시간 등 다양한 변수에 영향을 받음
 - 우리나라 여름철 태양광 발전량은 연평균 보다 높은 수준임
 - * [최근 4년 태양광 이용률 평균] (여름) 16.0% > (연평균) 15.2%
- 울산 및 신안 지역에서 추진중인 해상풍력 사업은 정부가 아닌 민간에서 투자하는 사업이며, 기사에서 언급한 지역별 풍속은 특정 시간에 내륙에서 관측된 값으로 추정됨
 - 우리나라는 계절별 풍속의 편차는 있으나, 일반적으로 해상은 육지에 비해 풍속이 크고 먼 바다일수록 풍황이 좋은 것으로 알려져 있음
 - * 신안은 연평균 7.2 m/s, 울산 먼바다는 8~9 m/s 수준으로 파악됨
 - 따라서, 내륙에서 관측한 풍속값으로 해상풍력의 발전량을 추산하는 것은 적절하지 않음
 - 또한, 풍력발전소의 발전량은 풍속과 관계가 있으나 날개(블레이드)의 회전면적과도 비례하며, 정부는 국내 저풍속 환경에 적합한 대용량(8MW) 풍력터빈 등 기술개발을 추진하고 있음
 - ※ 문의 : 재생에너지산업과 문양택 과장(044-203-5370) / 김혜원 사무관(5372), 최재홍 사무관(5373)