

풍력발전단지, 지면온도 상승 유발

뉴욕주립대, 10년간 섭씨 0.72도 올라 ... 낮 시간대에는 변화 없어

풍력발전 단지가 인접지역의 지면 온도를 밤이면 끌어올리는 등 국지 기상에 영향을 미칠 수 있다는 연구가 나왔다고 BBC 뉴스가 4월30일 보도했다.

미국 뉴욕주립대 올버니 캠퍼스의 과학자들은 위성자료를 이용해 텍사스 서부지역에 새로 건설된 풍력발전단지 인근지역의 기상을 분석한 결과, 지면온도가 상승했음을 확인했다고 네이처 기후변화저널 최신호에 발표했다.

연구진은 풍력발전기의 터빈이 위쪽의 더운 공기를 지면으로 끌어내리기 때문에 지면온도 상승 현상이 발생하는 것으로 보고 있다.

연구 대상지역은 2003년 111개에 불과했던 풍력 발전기가 6년 만에 2325개로 늘어난 곳이다.

연구진은 미국 항공우주국(NASA)의 아쿠아테라 위성자료를 이용해 2003년 5월부터 2009년 11월 사이 지면 온도 변화를 측정한 결과 전반적으로 상승추세가 있었지만 풍력발전 단지 주변에서 특히 심한 것으로 나타났다. 온도 변화는 10년간 0.72℃ 상승과 맞먹는 수준이었다.

그러나 낮 시간대에는 온도 변화가 나타나지 않았다면 “과수농장에서 서리를 막기 위해 이른 새벽에 헬리콥터로 상공을 비행하는 것은 일리가 있다”고 지적했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2012/05/03>