보르네오, 팜유 개발로 CO₂ 급증

2020년 5억5800만톤 이상 배출 ... 가뭄 · 산불 · 홍수에 취약 우려

팜유 생산이 증가하면서 막대한 탄소 저장능력이 있는 인도네시아 보르네오(칼리만탄) 열대림이 파괴돼 이산화탄소(CO₂)가 방출되고 있다고 사이언스 데일리가 최신 연구를 인용해 10월7일 보도했다.

미국 예일대와 스탠퍼드대 연구진은 기름을 얻기 위한 야자수 플랜테이션 확장으로 칼리만탄의 열대림 파괴가 이산화탄소 방출의 최대 요인이 돼가고 있으며 2020년까지 5억5800만톤 이상의 CO₂가 배출될 것이라고 네이처 기후변화 저널에 발표했다.

연구는 행정 당국과의 면담으로 파악한 임대 실태와 기간별 변화를 첨단기법으로 추적하는 플랜테이션 지도를 종합해 이루어진 것이다.

인도네시아는 전세계 식물성 기름 사용량의 30% 이상을 차지하는 팜유와 야자핵유의 주요 공급원이며 대부분 광대한 칼리만탄의 야자 플랜테이션에서 상품을 생산한다.

보호지역에 포함되지 않은 저지대의 32%를 차지하는 플랜테이션 임대지역은 앞으로 10년 동안 개발이 예정돼 있다고 연구진은 지적했다.

2010년 플랜테이션 임대지역에서 기름 생산용 야자수 플랜테이션을 위해 숲이 개간됨으로써 1억4000만톤 이상의 CO₂가 배출됐으며, 자동차 2800만대의 연간 배출량과 비슷한 것으로 파악되고 있다.

인도네시아는 세계에서 3번째로 큰 열대림을 갖고 있지만, 숲과 습지가 빠른 속도로 사라져 가면서 온실가스 배출순위 1위 국가라는 오명을 얻고 있다.

칼리만탄에서는 1990년 이후 지금까지 야자 플랜테이션용으로 최상급 산림지 1만6000km²가 개간됐으며, 칼리만탄 전체의 야자 플랜테이션 임대면적은 남한 전체 면적보다도 넓은 12만km²에 이른다.

연구진은 임대된 숲 가운데 80%가 2010년 현재 개간되지 않은 상태였지만 만일 숲이 모두 개간된다고 가정하면 칼리만탄 저지대의 3분의1 이상이 야자수 플랜테이션으로 변모할 것으로 전망했다.

연구진은 “엄청난 면적이 개간대상이지만 정작 삶이 송두리째 바뀌게 될 주민들은 아무것도 모르고 있다”며 “플랜테이션 임대지는 숲을 외래식물 단일종으로 교체하는 유례없는 대규모 실험이고, 숲의 기능이 망가지는 티핑 포인트가 오면 해당지역은 가뭄과 산불, 홍수에 더욱 취약해질 것”이라고 경고했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2012/10/08>