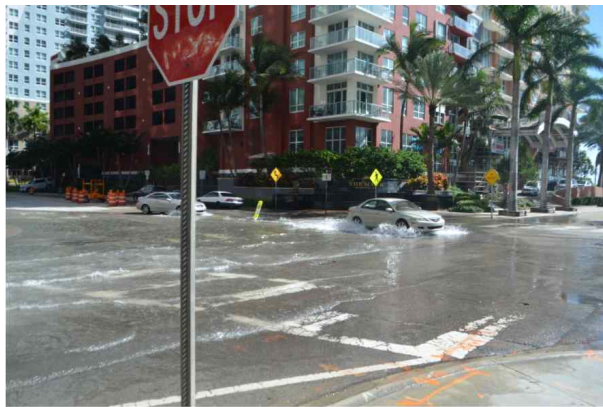


미국 정부 보고서, “2050년까지 해수면 30cm 상승”

2022.02.15.자 NASA 기사
(제트추진연구소 Jane Lee 기고)
APCC 전문위원 김세원 번역

NASA, NOAA, USGS 등 미국 정부 기관은 향후 30년 동안의 해수면 상승이 지난 100년 동안 이뤄진 상승 폭과 같을 것으로 예상



Coastal cities like Miami, shown, already experience high-tide flooding. But a new federal interagency report projects an uptick in the frequency and intensity of such events in the coming decades because of rising seas. Credit: B137 (CC-BY)

향후 30년 동안 연안 범람현상이 크게 늘 것이라고 미국의 NASA, NOAA를 비롯한 여러 연방 기관 전문가들로 구성된 기관 간 해수면 상승 태스크포스가 최근 새로운 보고서를 통해 밝혔다. 전 지구 및 지역 해수면 상승 시나리오라는 제목으로 2월 15일 발표된 이 보고서는 2050년까지 미국 해안선을 따라 해수면이 평균 25~30 cm 상승할 것이라고 결론내렸다.

2017년 보고서의 업데이트 버전인 이번 보고서는 해수면 고도에 있어서 2150년까지의 장기 예상치와 처음으로 향후 30년에 대한 단기 예상치를 제공하고 있다. 연방·주·지역 급 기관들은 이들 보고서를 기반으로 하여 각자 해수면 상승의 영향을 예상하고 이에 대처하는 계획을 수립하여 통보하고 있다.

“이 보고서는 앞서 이뤄진 연구가 제대로 이뤄졌다는 사실을 뒷받침해주고 있으며, 우리가 오랫동안 알고 있던 사실을 다시 확인시켜줍니다. 과학은 논쟁의 여지가 없으며 현재 진행 중인 기후 위기를 완화하기 위해서는 긴급 행동이 필요합니다.” 라고 NASA의 Bill Nelson 국장은 말한다. “NASA는 우리의 지구를 지키고자 하는 약속에 있어서 확고합니다. 이를 지키기 위한 수단으로 우리가 하는 일은 모니터링 능력 확대와 생산하는 기후 데이터를 누구나 접근이 가능하고 이해하기 쉽게 하기위해 지속적으로 노력하는 일입니다.“

태스크포스는 해수면 상승에 대한 단기 전망을 내놓았는데, 그 근거는 해수면 상승에 기여하는 과정들 즉 빙하와 비상이 녹고 바다, 육지, 얼음 사이의 복잡한 상호 작용 등이 바다 높이 상승에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 이해의 향상에 따른 것이다. “2017년 보고서가 나온 이후 이러한 이해가 정말 많이 발전했습니다. 이 덕에 우리는 해수면 고도가 향후 수십 동안 얼마나 높아질지를 더욱 큰 확신을 가지고 전망하게 되었죠.” 이 보고서의 주 저자인 NASA 제트추진연구소의 벤 햄링턴(Ben Hamlington) 박사의 말이다.

햄링턴 박사가 이끌기도 하는 NASA의 해수면 고도 변화 연구팀은 ‘online mapping tool’ 도 한가지 개발하였는데, 그 기능은 해수면 상승 시나리오 보고서에 실린 최첨단의 해수면 고도 상승 전망치를 미국 전 지역을 대상으로 세세하게 보여주는 것이다. 햄링턴 박사는 “우리가 그 온라인 툴을 개발한 것은 가급적 많은 사람들이 그 온라인 툴을 통해 해당 정보를 쉽게 접근할 수 있기를 바라서입니다.” 라고 말했습니다.

기관 간 해수면 상승 태스크포스는 해수면이 더욱 높아지면서 만조시의 연안 범람의 빈도와 강도가 증가할 것으로 전망했다. 태스크포스는 또한 온실가스 배출이 계속 커지면 지구 온도가 훨씬 더 높아져 세기말까지 해수면 고도가 이번 2022년 업데이트 버전 보고서의 전망치를 넘어서는 수준으로 상승할 가능성이 더 크다는 점을 강조하고 있다.

“기후 전망은 하나의 집단지성이 필요합니다. NASA가 내놓은 전지구 해수면 고도 상승 시나리오를 NOAA의 해수면 고도 극단 추정치와 미국지질조사국의 영향 연구 결과와 결합하면 미국에 대한 믿을만한 수준의 미래 해수면 고도 전망치를 얻을 수 있게 됩니다. 그 미래는 지금으로부터 20, 30 또는 100년 후 미국 해안 지역 사회와 우리의 경제 인프라가 맞이하 미래입니다. 다리는 예상 미래에 대한 강력한 국가 추정치를 얻을 수 있습니다.” 워싱턴 소재 NASA 본부에서 NASA 해수면 고도 변화 연구팀의 나디아 비노그라도바 시퍼 박사의 말이다.

NOAA 청장 Rick Spinrad 박사는 “이것은 지구 전체를 대상으로 하는 경고음이며 우리 미국인들에게는 미래를 위해 최선을 다하기 위해 지금 행동하는 데 필요한 정보를 제공합니다.” 라고 말했다. “기후대비국가를 건설함에 있어서, 이러한 업데이트된 데이터는 해안 지역 사회 등으로 하여금 기후변화로 인한 현재와 미래의 취약성에 대해 알게 하며, 장기적으로 사람과 재산을 안전하게 보호하기 위한 현명한 결정을 내리는 데 도움이 될 수 있습니다.”