

[2024년 기상청 정책 돋보기]

미래 산업 이끈다! 도심항공교통·친환경에너지 맞춤형 기상정보 기술 개발 착수

- 한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전 운용을 위한 기술 개발(R&D) 착수
- 태양광·풍력 발전에 필요한 기상정보 지원체계의 기반 마련

기상청(청장 유희동)은 미래 지향적 신산업인 도심항공교통(UAM)*과 친환경에너지 산업에 맞춤형 기상정보를 제공하기 위한 기반 기술 개발에 나선다. 교통체증 등 도심 교통 문제 해결을 위한 도심항공교통의 도입, 기후위기 대응을 위한 친환경에너지 확대 등 사회적 요구에 부응하여 맞춤형 기상정보를 통해 미래 신산업의 육성과 발전을 지원하고자 한다.

* 도심항공교통(UAM, **Urban Air Mobility**): 사람이나 화물의 운송과 관련된 활동을 수행하기 위하여 개별적으로 또는 서로 유기적으로 연계된 도심형 항공기, 배터리 포트 및 도심항공교통 회랑 등의 이용·관리·운영체계

- 한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 마련을 위한 핵심기술 개발(R&D) 착수
도심형항공기의 운항고도는 약 300~600m로, 이 고도에서 대기 흐름은 고층 건물과 산, 강 등 지형의 영향을 많이 받으며 대기 난류가 자주 발생한다. 도심에서 도심형항공기가 순항하기 위해서는 이 고도의 기상정보가 필수적이다. 그러나 현재 기상관측망으로는 충분한 관측자료를 얻기 어려워 기상실황을 분석하는 기술이 부족하고, 도심항공교통(UAM)의 운항 계획 수립 등에 필요한 도심 항공기상 예측 정보를 생산하는 기술 역시 개발이 필요한 실정이다.

이에 따라 기상청은 도심항공교통(UAM) 운항 지원에 필요한 기술을 개발하기 위해 국토교통부와 함께 올해부터 한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용 체계 핵심기술 개발(R&D) 사업에 착수한다. 버티포트*와 항로를 중심으로 하는 실시간 최적 기상관측을 통해 3차원 고해상도의 기상 실황 정보 및 예측 정보 생산기술을 개발하는 것이 주요 내용이다. 도심항공교통(UAM)의 특징을 고려한 맞춤형 기상정보 제공을 통해 도심항공교통(UAM) 상용화와 조기 정착에 이바지하고자 한다.

* 버티포트: '수직(vertical)'과 '공항(airport)'의 합성어로, 도심형항공기의 이·착륙 및 항행을 위하여 사용되는 시설

- 기후위기 대응을 위한 친환경에너지 산업 기상정보 지원체계 기반 마련
친환경에너지의 생산은 날씨에 의존적이다. 변동적인 기상 환경에도 안정적으로 전력 계통을 운영하기 위해서는 정확도 높은 에너지 분야 맞춤형 기상정보가 필요하다. 이에 따라 기상청은 태양광·풍력 등 친환경에너지 산업 맞춤형 기상정보 제공을 위해 필요한 기반을 마련할 예정이다.

기존의 관측망은 친환경에너지 기상정보 지원을 위해 필요한 일사량과 구름의 양, 고도별 바람 등을 관측하기에는 한계가 있다. 특히, 풍력 발전에 기상정보를 지원하기 위해서는 기존의 관측보다 더 상층의 바람에 대한 관측이 필요하다. 따라서 기상청은 섬, 해안, 산지 등 다양한 환경의 시범 실증단지에 기상관측망을 구축하고, 기상요소와 친환경에너지 발전량 간의 상관성을 분석하여 친환경에너지 발전량 예측을 위한 고품질의 에너지 기상정보를 개발할 계획이다. 또한, 전국 단위의 공공 서비스를 위한 기반 체계 설계도 준비하고 있다.

탄소중립 실현과 기후위기 극복을 위하여 친환경에너지 발전에 대한 사회적 요구가 증가하고 있다. 친환경에너지 산업을 위한 기상정보 지원은 친환경에너지 발전량 예측의 오차를 줄여, 온실가스 배출량 감축과 에너지 신산업 경제 활성화에도 이바지할 것으로 기대한다.

유희동 기상청장은 “미래 사회를 준비하기 위한 새로운 도전 과제로 삼고, 변화에 발맞춘 미래 신산업 맞춤형 기상정보를 제공하기 위해 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

붙임 한국형 도심항공교통(K-UAM) 실현을 위한 항공기상지원 이행계획

| | | | | |
|-------|----------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 기상서비스진흥국 기상서비스정책과 | 책임자 | 과 장 | 김정희 (042-481-7460) |
| | | 담당자 | 사무관 | 유동봉 (042-481-7451) |
| <공동> | 기상서비스진흥국 기상융합서비스과 | 책임자 | 과 장 | 김영동 (042-481-7490) |
| | | 담당자 | 사무관 | 고혜영 (042-481-7493) |



