

고창 표준기상관측소 지상 관측장비 비교 연구 테스트베드 구축

황성은, 김병택, 인소라, 김기훈, 이철규

국립기상과학원 관측연구부

국립기상과학원은 기상관측장비 관측자료 연속성 확보와 성능 시험평가 및 활용성을 강화하기 위해 표준기상관측소를 개소하여 운영하고 있다. 이에 지상 관측장비 비교 연구를 위해 고창 표준기상관측소에 국내외 일사계와 강수량계, 강우감지기를 설치하여 기상 및 설치 환경에 따른 야외 관측 기반을 마련하여 장기간·연속 비교관측 체계를 구축하였다. 비교관측을 위해 설치 장비와 연구목적은 다음과 같다.

일사계의 제조사, 자동환풍기 유무에 따른 미세먼지 농도 및 운량 변화와 관측 자료 품질 비교 평가를 위해 청천 일사계 9종을(국외 7조, 국내 2조) 노장 거치대에 설치하였다. 강수량계의 관측 방식과 관측 환경에 따른 차이를 비교하기 위해 무게식 강수량계 3조, 전도형 강수량계 8조(국외 3조, 국내 5조), 광학우적계 1조를 노장과, DFIR, Pit gauge에 설치하였다. 강우감지기의 관측 방식에 따른 성능 및 관측 정확도 확인을 위해 관측 방식이 다른 강우감지기 4조(국외 2조, 국내 2조)를 노장 거치대에 설치하였다. 고창 표준기상관측소에서 수행되는 비교 연구로 지상관측장비의 특성을 확인하여 관측 방식의 다양성을 추구할 수 있으며, 설치 방법 및 관측 관리 표준화로 관측 정확도 향상이 가능해질 것으로 판단된다.

Key words: 고창 표준기상관측소, 테스트베드, 일사계, 강수량계, 강우감지기

※ 이 연구는 기상청 국립기상과학원 「국가 기상관측장비 및 관측자료 표준화(KMA2018-00221)」 사업의 지원으로 수행되었습니다.