

관측 및 예보 분과 [P-133]

여름철 남서류 유입 강수 시 영동 풍하측 비 그늘 현상 연구 및 여름가뭄의 심각성 고찰

김중진, 김기남, 김수복

공군기상단 단본부

2025년 여름, 남서류의 유입에 따라 우리나라 영서지역은 비교적 충분한 강수를 기록한 반면, 영동지역에서는 지형적 요인으로 인한 풍하측 비 그늘 현상이 뚜렷하게 나타나면서 다른 지역에 비해 현저히 적은 양의 강수량이 기록되면서 결국 기상가뭄 현상이 심각하게 발생하였다. 이러한 현상은 2025년 뿐만아닌 2024년에도 발생한 바 있으며 본 연구에서는 2025년과 2024년도 둘 다 다룰 예정이다.

본 연구에서는 기상관측소 자료와 레이더 자료를 활용하여 여름철 남서류 유입 시 영서-영동 간 강수 분포 차이를 정량적으로 분석하였고, 분석 결과, 영동지역의 누적 강수량이 평년 대비 크게 부족하였으며, 특히 특정 사례일수록 강수 편차가 확대되는 양상을 보였다. 이러한 관측 결과는 지형과 대기 흐름의 상호작용이 지역 강수 패턴에 중요한 영향을 미친다는 사실을 확인시켜 주며, 영동지역에서 여름철 가뭄이 빈번하게 발생할 가능성이 높음을 보여준다.

또한, 본 연구에서는 영서지역과 영동지역의 강수 편차가 크게 나타났던 대표적인 사례를 분석함으로써, 비 그늘 현상의 위력이 어느 고도까지 미치는지 정량적으로 분석하고, 반대로 비 그늘 현상 없이 서쪽의 강수대가 동쪽으로 그대로 들어오는 경우도 분석함으로써, 향후 영동지역 강수 예보 시에도 강수확률 및 강수량을 예보함에 있어서 보다 정확하게 판단 할 수 있도록 기초자료를 제공하는 목적으로 발표를 계획하였다.

Keywords: 강릉, 동해안, 기상가뭄, 비 그늘