

여름철 한반도 집중호우 특성분석

양하영* · 류찬수
(조선대학교 대학원 지구과학과)

집중호우(heavy rainfall)는 국지적으로 단시간 내에 많은 양의 강한 비가 내리는 것을 말하며, 홍수·사태 등의 재해를 수반하며 우리나라를 포함하여 전지구적으로 많은 지역에서 매년 발생하고 있다. 한반도에서 일어나는 기상 재해 중 호우로 인한 경우의 비중은 28.6%로 많은 비중을 차지하고 있어 호우는 중요한 연구과제가 되고있다.

호우는 주로 적운형(뇌운) 강수로서 돌발적으로 출현하며, 장마철에는 한대기단과 남쪽으로부터 유입되는 북태평양기단과의 접촉지역에서 발생하는 때가 많고 혀모양 습윤역을 수반하며 700~800hPa 부근에 하층제트가 있는 특징이 있다.

이 연구에서는 우리나라 전 기상관측소에서 20년간(1981-2000년) 관측된 호우의 사례 중에서 6월부터 9월 사이의 호우자료를 중심으로 통계적 분석과 종관적 분석을 시행하였다.

분석결과 지난 20년 동안의 호우 사례는 모두 341회였으며 연평균 17개 정도의 집중호우가 발생하였다. 집중호우 빈도는 7월과 8월에 높게 나타나는데 이는 장마전선과 관계가 있다. 또한, 전반 10년(1981-1990) 동안에는 집중호우의 출현 빈도가 7월달에 높았으나 후반 10년(1991-2000) 동안에는 8월의 빈도가 높은 경향을 보였다.

호우의 원인으로는 7월은 장마 전선 상에서 발생하는 요란에 의한 것이고, 8월은 후퇴하는 장마 전선 상에서 발생하는 요란에 의해 발생하는 경우가 많았다.