

# 시기별 한반도 영향 태풍의 활동 특성 및 강우 변화 분석

## A Study on the Time-periodic Characteristics of Changes in Typhoon Activities and Precipitation over the Korean Peninsula

강현웅\*, 박진혁\*\*, 장수형\*\*\*, 손찬영\*\*\*\*, 김정민\*\*\*\*\*

Hyun woong Kang, Jin Hyeog Park, Su hyung Jang, Chan Young Son, Jung Min Kim

.....

### 요 지

태풍은 단시간동안 인류활동에 막대한 영향력을 미치는 저기압 시스템 중 하나로 인류에 중요한 수자원을 공급하여 물 부족 현상을 해소하거나, 열대해역에 축적된 과잉 에너지를 수송하여 에너지 균형을 유지하고, 해양 및 대기 정화로 인한 생태계를 활성화하는 긍정적인 면과 육지에 상륙함에 따라 심한 강풍과 폭우를 동반하여 인적·경제적 피해를 주는 부정적인 면을 동시에 지니고 있는 중요한 대기현상이다(Lee, 2006; Wang, 2010; Xu, 2013; Delphine et al., 2013).

2002년 루사, 2003년 매미, 2012년 블라벤, 2013년 하이옌 그리고 2016년 차바와 같이 세력이 강한 태풍으로 인해 동아시아 지역은 매년 막대한 인명 및 재산피해가 야기되고 있는 실정임에 따라, 태풍으로 인한 재해를 최소화하고 태풍이 가지는 긍정적인 혜택을 적극 활용하기 위해서는 태풍의 활동 및 호우 예측 및 경향성에 대해 보다 정량적인 연구가 필요하다(Oh et al., 2011; Kim and Jain, 2011; Li and Zhou, 2012; Son et al., 2013).

따라서, 본 연구에서는 Son et al.(2014)이 제시한 태풍의 경로 및 규모를 고려한 태풍 추출기법을 적용하여 한반도에 영향을 미친 태풍 및 태풍강우를 추출하였으며, 이를 과거 1977-1994년(Period 1)과 1995-2012년(Period 2) 두 기간으로 분류하였다. 또한, 태풍의 최대풍속을 기준으로 3단계(35-64kt, 65-94kt, 95kt이상)로 구분하여 과거 시기별 태풍 활동(최대풍속, 최소중심기압, 발생빈도, 발생지점, 전향점, 경로) 특성을 분석하고, 과거 시기별 태풍강우(시간 최대 태풍강우량, 총 태풍 강우량)의 변화 분석을 수행하였다.

본 연구의 결과는 향후, 태풍과 관련하여 수질개선 및 수자원확보 등과 같은 태풍 활용방안과 태풍 피해저감을 위한 치수대책 수립 등에 대한 기초자료로 활용가능하며, 기후변화로 인해 야기될 수 있는 태풍의 활동 및 강우 특성 변화를 파악하는 데 이용가능 할 것으로 판단된다.

**핵심용어 : 태풍, 태풍 활동, 태풍 강우, 한반도**

### 감사의 글

본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었음(과제번호 18AWMP-B083066-05)

---

\* 정회원 · K-water융합연구원 Korea Water Grid 연구단 위촉연구원 · E-mail : [kanghw1013@kwater.or.kr](mailto:kanghw1013@kwater.or.kr)  
\*\* 정회원 · K-water융합연구원 Korea Water Grid 연구단 수석연구원 · E-mail : [park5103@kwater.or.kr](mailto:park5103@kwater.or.kr)  
\*\*\* 정회원 · K-water융합연구원 Korea Water Grid 연구단 책임연구원 · E-mail : [kwaterjang@kwater.or.kr](mailto:kwaterjang@kwater.or.kr)  
\*\*\*\* 정회원 · 한국수자원공사 통합물관리처 통합물관리센터 선임연구원 · E-mail : [cyson@kwater.or.kr](mailto:cyson@kwater.or.kr)  
\*\*\*\*\* 정회원 · K-water융합연구원 Korea Water Grid 연구단 위촉연구원 · E-mail : [kimjm82@kwater.or.kr](mailto:kimjm82@kwater.or.kr)