

## 한반도 건기의 수자원 관리를 위한 초겨울 강수의 중장기 예측

Exploring Long-range-based predictive ability of early winter for water management of the dry season over the Korean Peninsula

노규호, 안국현

Gyu-Ho Noh, Kuk-Hyun Ahn

---

### 요 지

한반도의 강수를 예측하는 것은 수자원 관리 측면에서 매우 중요하다. 한반도의 강수는 연별 변동 뿐 아니라 계절별로 변동을 갖는다. 우리는 이 중 건기(Dry period)의 가뭄과 그 이후 농번기(3월, 4월)에 영향을 미치는 초겨울(11월, 12월)의 강수를 예측은 수자원 관리에 있어서 중요한 의미를 갖는다. 본 연구에서는 Regularized regression 모형인 Elastic net model을 이용하여 중장기 (7개월 이상)기반으로 초겨울의 강수 예측의 가능성에 대해서 논하고자 한다. 특히, 본 연구에서는 우리나라의 초겨울 강수의 변동이 대서양의 대규모의 대기 순환과 밀접한 관계를 보이는 것을 확인하였으며 이를 논하기 위해서 Sea Surface Temperature (SST) 등의 자료를 사용하여 분석하였다. 이 시간적 지체 효과를 갖고 있는 대기 순환은 Eurasia 지역을 기반으로 횡적인 순환과 관련이 깊은 것으로 파악되었다. 본 연구의 결과는 앞으로 우리나라의 가뭄관리에 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

**핵심용어** : 가뭄 대비, 대규모 대기 현상, 시간적 지체 효과, 변수 선택

노규호 : 공주대학교 건설환경공학부 수자원 연구실 연구원, 공학학사(석사과정) (E-mail : [guhoo0414@gmail.com](mailto:guhoo0414@gmail.com)) - 발표자

안국현 : 정회원. 공주대학교 건설환경공학부 수자원 연구실 조교수, 공학박사 (E-mail : [ahnkukhyun@gmail.com](mailto:ahnkukhyun@gmail.com))