

**증발산량 관측망 선정에 관한 연구 : 춘천댐권역을 중심으로**  
**A study on the selection of evapotranspiration observatory network in**  
**chuncheon dam basin**

**박재곤\*, 이용준\*\*, 김기영\*\*\*, 황보종구\*\*\*\***  
**Jaegon Park, Yongjun Lee, Kiyoung Kim, HwagBo Jong-Gu**

.....  
**요 지**

수자원에서의 증발산량은 물의 손실에 해당하고 이는 국가의 수자원 계획 및 개발 등에 기본 자료로 이용, 물 순환 과정의 규명, 물 수지 분석, 작물의 소비수량 산정 등 여러 분야에 활용되고 있다. 국내외적으로 이러한 증발산량을 측정하기 위해서 큰 노력을 수행하고 있으며, 측정기기의 고도화 발전으로 인해 에디공분산 방법을 활용한 증발산량 조사가 주목을 받고 있다. 국내에서도 수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 제9조(수문조사의 실시)에 따라 측정범위가 확대되고 있음에도 적절한 관측소 설치에 관한 연구가 부족한 실정이다.

본 연구에서는 적절한 증발산량 관측망을 설계하는 절차에 관해 연구를 진행하였으며, 기기적 측면과 환경적 측면으로 나누어 분석을 시행하였다. 우선 기기적 측면에서는 에디공분산 방법의 가정사항에 적합한 위치를 선정해야 하며 이는 충분한 풍속 및 난류 발생에 용이한 지점, 관측소가 설치 가능한 위치, 관측소 유지관리를 위한 접근성 및 안정성, 원거리 자료취득을 위한 통신망 등이 고려되어야 한다. 환경적 측면에서는 증발과 증산으로 나누어 고려할 수 있는데 증발은 지면의 특성을 고려한 대상 유역의 경사, 지형, 토성, 토양수분을 분류하였으며, 증산은 대상 유역의 식생, 피복, LAI(leaf area index)를 고려하였다.

결과적으로 관측망 선정을 위하여 기기적 측면, 환경적 측면을 고려하여 분석인자를 산정하였고 증발산량 관측소의 설치지점 선정기준을 마련하였으며 관측망 설계에 대한 정량적인 평가를 위한 기준을 제시하였다.

**핵심용어 : 증발산량, 관측소, 중권역, 관측망**

---

\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 한강조사실 연구원 · E-mail : [ion0808@kihs.re.kr](mailto:ion0808@kihs.re.kr)

\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 연구원 · E-mail : [lj5779@kihs.re.kr](mailto:lj5779@kihs.re.kr)

\*\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 선임연구원 · E-mail : [kykim@kihs.re.kr](mailto:kykim@kihs.re.kr)

\*\*\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 한강조사실 책임연구원, 인하대학교 박사과정 · E-mail : [hbjogn9@kihs.re.kr](mailto:hbjogn9@kihs.re.kr)