

설마천 유역 내 수문 요소와 이산화탄소 플럭스 상관 분석
Correlation between Hydrological factors and Carbon Dioxide Flux in
Sulma basin

김기영* 이용준**
 Kiyoung Kim, Yongjun Lee

.....
 요 지

증발산은 지표면과 식물의 엽면적에서 액체가 기체로 기화되는 현상으로 수자원적 측면에서는 지표의 이용 가능한 물이 대기 중으로 손실됨을 의미하며, 증발산 요소는 온도, 습도, 바람의 영향에 의한 변동이 크며 특히 토양수분의 가용성에 큰 영향을 미친다. 국내의 피복 환경은 주로 산지 사면으로 이루어져 있어 증발산량의 특성이 대체적으로 지면의 증발보다 식물의 뿌리로부터 흡수되어 잎의 기공으로 발생하는 증산작용이 지배적이다. 증산작용이 발생하는 메커니즘은 기공을 열어 광합성에 필요한 이산화탄소가 흡수하는 과정에서 물의 손실이 발생하는데 대기 중 이산화탄소의 농도가 높으면 기공이 빠르게 닫혀 증산량도 줄어들어 대기 중으로 물 손실이 줄어드는 현상이 관측된다. 따라서 본 연구에서는 국내 설마천 소유역에서 유출량, 강우량, 토양수분, 증발산량 등과 같은 수문 요소가 이산화탄소 플럭스와 상관성을 분석해보고자 한다.

핵심용어 : 토양수분, 증발산, 이산화탄소, 기후변화

* 정회원 · 한국수자원조사기술원 전임연구원 · E-mail : kykim@kihs.re.kr

** 정회원 · 한국수자원조사기술원 연구원 · E-mail : lyj5779@kihs.re.kr