

OB2) 강수 및 공간적 분석을 통한 가뭄위험지구 선정방법

박기범·박기현¹⁾

경일대학교 토목공학과, ¹⁾경일대학교 부동산지적학과

1. 서론

지구온난화가 가속되면서 우리나라의 기후변화는 이미 시작되었으며, 과거에 경험하지 못했던 극한이상기후와 평균기온, 평균강수량등의 기후도 이미 변화가 시작되었다. 특히나 매년 크고 작은 가뭄의 발생으로 인해 가뭄해의 발생과 피해는 점점 커져가고 있다. 가뭄의 발생에 따른 피해가 지속됨에 따라 10년마다 지자체에서 수립하는 자연재해저감 종합계획에서 가뭄과 대설에 대한 검토내용이 추가되고 있다. 그러나 가뭄의 경우 특히 농경지의 위험지구로 선정하는 방법에 있어 대부분이 과거 가뭄피해가 발생한 지역 중심으로 검토되고 있으며 뚜렷한 선정방법과 과정에 대한 연구가 부족한 상황이다.

2. 자료 및 방법

본 연구에서는 군위지역의 농경지에 대하여 가뭄발생에 따른 가뭄위험지구를 선정하기 위하여 강수분석과 군위지역의 하천, 저수지, 지하수 등의 수원을 조사하였다. 강수분석을 통해서 평균강수량을 산정하여 물수지 분석한 농경지의 필요수량과 비교하여 물부족을 검토하였다.

군위 전체 지역에 대해 하천유역을 중심으로 13개 지구로 구분하였으며, 월별 물수지 분석을 통해 필요수량을 산정하였다. 물수지 분석결과 1994년이 최대 물부족으로 나타났다. 그러나 평년빈도의 가뭄위험지구를 선정하기 위하여, 평균 물부족량을 산정한 결과 7월 전지역이 강수량으로는 필요수량이 부족하여 하천과 저수지의 수원과의 거리 가중치를 GIS로 공간분석하여 위험지구를 선정하였다.

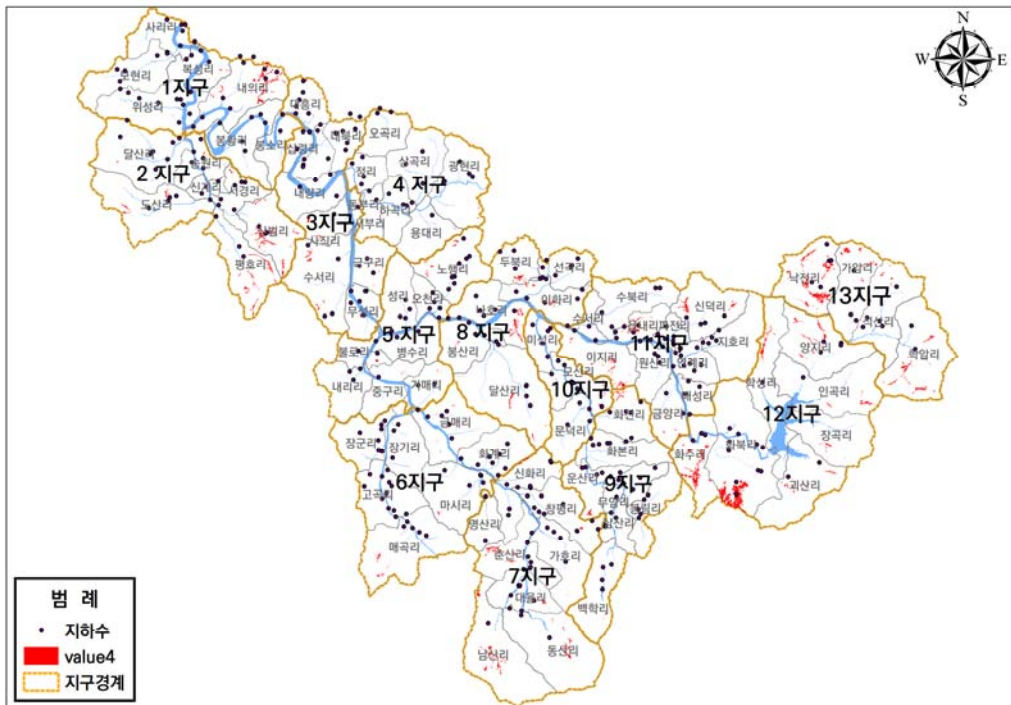


Fig. 1. 군위군 위험지구 선정결과.