

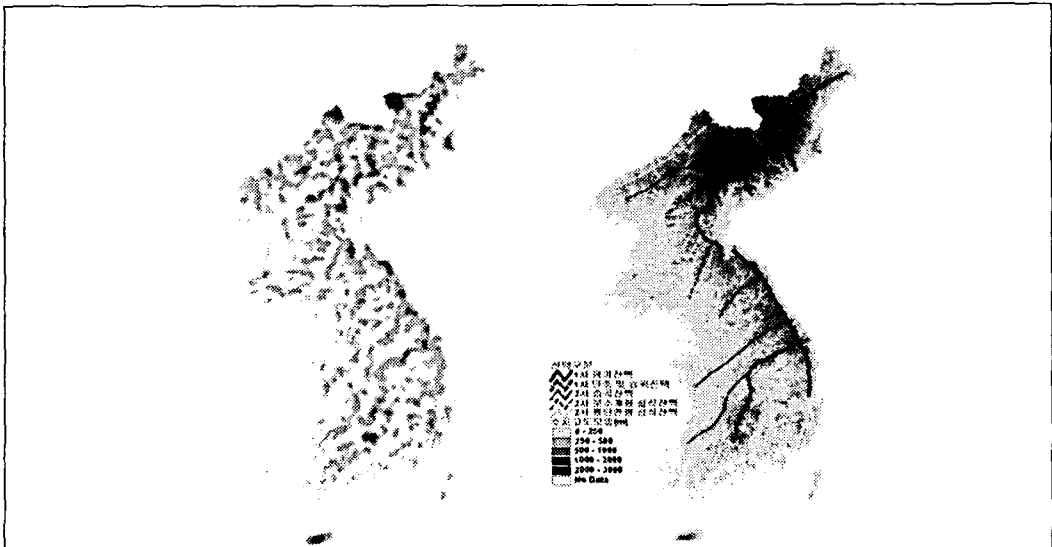
지질구조와 지형도 분석을 통한 산맥의 확인과 유형 분류

Identification and Classification of Mountain Ranges in the Korean Penninsular

박수진(서울대학교 사회과학대학 지리학과 조교수, catena@snu.ac.kr)

손일(부산대학교 사범대학 지리교육과 교수, son56@pusan.ac.kr)

현재 한국 사회에서는 산맥의 개념 규정에 대한 혼동과 함께 교과서에 수록되어 있는 산맥의 존재 여부에 대해 많은 논란이 일고 있다. 이 연구에서는 지리학적 산맥과 유역분수계 개념의 차이점 그리고 산맥 개념의 사회적 논란에 대한 원인 분석을 바탕으로, 산맥의 정의 및 기존 산맥도와 관련된 한반도 지체구조와 산맥의 형성과정 등에 대해 살펴보았다. 한반도의 DEM에서 추출한 지표곡면도와 음영기복도, 그리고 지체구조선과 지질분포도를 이용하여 현재 및 과거에 표기되어 왔던 산맥들의 공간적인 분포를 비교·검증하였다. 이 연구의 결과 현재 일반에게 알려져 있는 산맥들의 실체를 대부분 확인할 수 있었



한반도의 산지분포와 현재 지리교과서에 수록된 산맥도의 비교, 개마고원지역을 제외한 한반도의 전반적인 산지분포가 산맥지도와 상당히 유사함을 알 수 있다. 하지만 산맥은 이러한 지표면의 형태와 더불어 지형형성작용을 동시에 고려해야 한다는 것이 지형학자들의 공통된 주장이다. 박수진·손일(2005)은 현재 알려져 있는 산맥들의 지형 및 지질적 특성을 분석한 뒤, 성인별로 다섯 종류의 산맥들이 사용되고 있다고 주장했다. 상기의 논문은 지리학자들의 광범위한 의견수렴을 통해 분류된 산맥들을 표현목적과 사용되는 지도의 축척, 교육의 목적에 따라 효과적으로 표현하는 작업이 필요하다고 주장했다(출처: 박수진·손일, 2005, 한반도 산맥논의(1): DEM을 이용한 산맥의 확인과 현행산맥도의 문제점에 관해, 대한지리학회지, 40:126-152).

으며, 이들 산맥은 한반도의 지형적인 특성을 결정해 온 지체구조의 발달사와 지형발달과정을 이해하는데 유용한 틀을 제시해 주고 있다는 사실이 입증되었다. 하지만 한반도의 산맥들은 형태와 성인적 특성에서 매우 다양하다. 현재 표기되고 있는 산맥들을 성인에 따라 5가지 유형으로 분류할 수 있었다. 형성시기와 성인을 중심으로 살펴보면 1) 제3기 동해의 형성과정에서 나타난 한반도 전체의 융기 현상에 의해 형성된 융기산맥(함경산맥, 낭림산맥, 태백산맥), 2) 제3기 융기운동에 의해 2차적으로 나타난 단층운동과 융기 현상으로 형성된 산맥(마천령산맥, 소백산맥, 북서백산맥), 3) 중생대 광범위한 화강암의 관입에 의해 그 근간이 만들어진 습곡산맥(적유령산맥, 광주산맥, 차령산맥, 노령산맥), 4) 제3기 이후 하천의 침식으로 형성된 산지 중에서 유역의 분수계를 이루는 분수계형 침식산맥(마식령산맥, 묘향산맥), 5) 제3기 이후 하천의 침식에 의해 남겨진 분수계들을 하천과 수직으로 연결한 침식면형 침식산맥(강남산맥, 언진산맥, 멸악산맥) 등으로 구분할 수 있었다. 현재 한국 사회에서 나타나고 있는 산맥의 유무에 관한 논란은 부분적으로는 산맥의 설정 목적과 성인에 대한 지리학계의 명확한 설명이 제시되지 않았기 때문일 것이다. 이를 극복하기 위해서는 성인별로 분류된 산맥을 표현 목적과 사용되는 지도의 축척, 그리고 교육의 목적에 따라 계층적으로 제시하는 작업이 필요하다. 특히 일반인들의 산맥에 대한 이해를 높이기 위한 산맥의 성인과 형태에 관한 효과적이고 광범위한 교육과 홍보가 요구된다.