

우리나라 쥐라기 산맥 형성의 지질학적 원인 규명

- 제1저자 : 정창식(KBSI 환경분석연구부)
- 교신저자 : 정창식(KBSI 환경분석연구부)
- GONDWANA RESEARCH / 2020. 12. (DOI: [10.1016/j.gr.2020.06.025](https://doi.org/10.1016/j.gr.2020.06.025))

연구내용

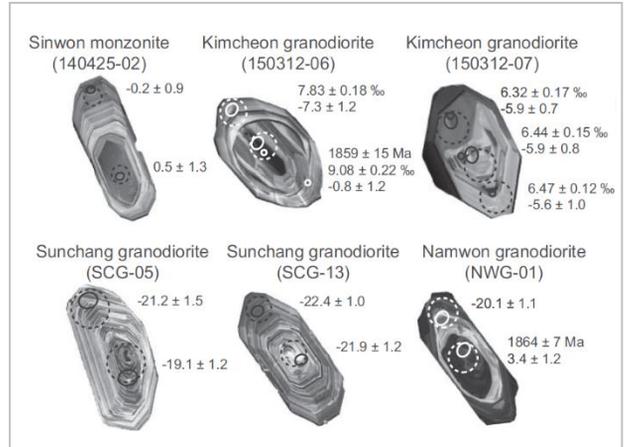
한반도는 동아시아의 대륙 내부(internal) 충돌형(collisional) 조산대와 해양판의 섭입(subduction)과 관련된 대륙 연변부(external) 부가형(accretionary) 조산대가 교차하는 위치에 있어 조산운동과 화성활동의 연관성을 공부하는데 이상적인 환경을 제공하고 있음

한반도의 큰 산맥을 이루는 쥐라기 (대략 2억년전부터 1억4천만년전까지) 화강암의 형성은 섭입 각도가 점점 작아지는 전진형 섭입환경에서 섭입 응력에 의해 물이 풍부하며 잘 녹는 상부지각 물질이 지각-맨틀 경계부로 미끄러져 들어온 모델로 설명 가능함

화성 극성기를 뒤이어 수평 섭입(flat subduction)에 의해 쥐라기 중기에 호남 전단대가 형성된 것으로 생각되며 이후 한반도에서 백악기 초까지 압축성 호 환경(compressional arc system)과 화성활동의 중단은 유지된 것으로 판단됨

기대효과

우리나라의 지체구조 해석 및 동위원소 DB 구축의 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대됨



[그림1] 우리나라 쥐라기 화강암 저어콘 광물의 전자현미경 영상과 연대측정 및 동위원소 분석자료 예시



[그림2] KBSI 선도장비인 초고분해능 이차이온 질량분석기 (SHRIMP)