

탐구수업 지도자료

- 학 년 중학교 2학년
- 단 원 지구의 역사와 지각변동
- 제 목 지층의 주향과 경사 측정
- 대표 저자 정공수(충남대학교)
- 공동 저자 김찬종(서울대학교)
 정기영(경기 성남서중학교)
 고선영(서울 서연중학교)
 신우진(충남대학교)

이 자료는 서울대학교 과학교육연구소가 교육인적자원부의 과학교육 연구기관으로 지정받아 수행하고 있는 「탐구·실험 중심의 과학교육 활성화를 위한 연구개발 사업」의 일환으로 개발되었습니다.



서울대학교 과학교육연구소

Seoul National University Science Education Research Center



제 10 장

지층의 주향과 경사 측정



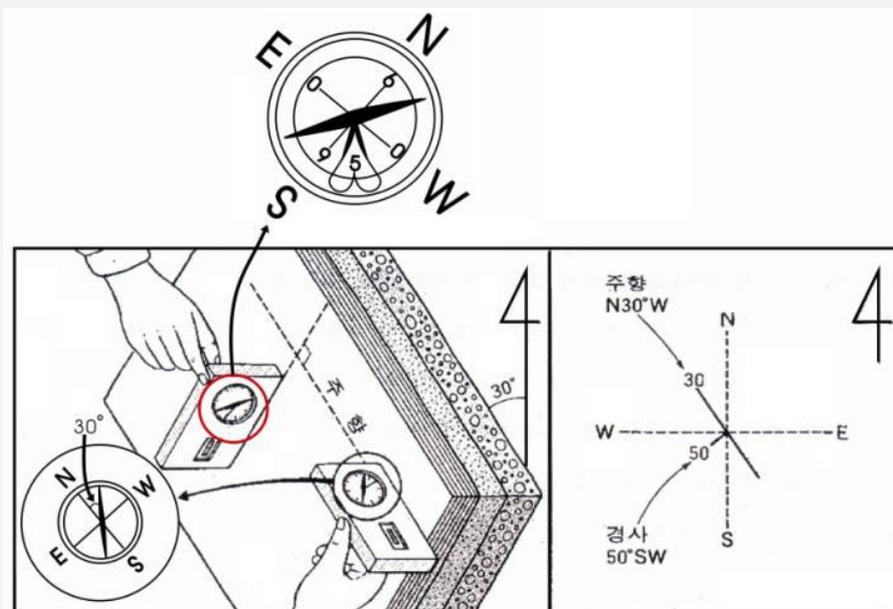
서울대학교
과학교육연구소

야외 지질조사시 지층의 주향과 경사의 측정은 조사 대상 지역이나 지층의 지질구조를 파악하는데 가장 기본이 되는 절차이다. 주향은 지층이 수평면과 이루는 교선의 방향을 진북을 기준으로 나타낸 각이다. 경사는 주향선에 수직인 면에서 지층면과 수평면이 이루는 각을 말한다.

클리노미터로 주향과 경사를 측정하는 방법은 다음과 같다. 그림과 같이 클리노미터의 한쪽 긴 변을 지층면에 수평으로 대고 자침이 가리키는 바깥눈금을 읽으면 그 값이 주향값이다. 예를 들어 주향이 북에서 서쪽으로 300 만큼 기울어졌다면 지층의 주향은 N30°W이다.

경사는 클리노미터의 긴 변을 주향선에 직각으로 지층면에 대고 안쪽 눈금에서 바늘 추의 끝이 가리키는 각을 읽으며, 이때 경사의 방향이 동쪽인지 또는 서쪽인지를 파악한다. 남북의 방향은 항상 남북방향을 가리키고 있는 클리노미터의 바늘을 이용하며, 북쪽을 보고 내가 서 있을 때 오른 쪽이 동쪽이다. 예를 들면 주향이 N30°W일 때 지층의 기울은 각도가 50도 이고 기울은 방향이 서쪽이면 그 지층은 엄밀하게는 서남쪽으로 경사진 지층이며 경사는 50°SW이다.

주향과 경사는 그림과 같이 기호로 기재한다.



서울대학교
과학교육연구소



서울대학교
과학교육연구소