

# I. 지권의 변동

## 1. 판 구조론의 정립과정

### 1) 대륙이동설

- 베게너, 해안선, 빙하, 화석, 지질 구조, 원동력X

### 2) 맨틀대류설과 해양저 확장설

- 홈스 주장O, 증명X → 헤스와 디츠, 해저지형 탐사O

- 해령에서 멀어질수록 지각의 연령↑ = 퇴적물 두께↑ = 퇴적물 최상-하층 연령차이↑

\* 퇴적물의 최하층 연령만 다름, 그외 퇴적물의 연령은 퇴적속도가 같다면 동일

### 3) 음향 측심법과 해저 지형

- 수심 =  $1/2 \times$  속력  $\times$  왕복시간 → 수심 6000m이상 = 해구 / 수심 3000m 정도 = 해령의 열곡

\*  $1/2$  빼먹지 말 것 \* 그래프 x, y축 확인할 것. 위아래 뒤집힐 수 있음.

### 4) 해령 주변의 고지자기 줄무늬

- 해령을 축으로 대체로 대칭적으로 고지자기 줄무늬가 생김. (단, 판의 이동속력에 영향O)

- 고지자기 분포 ← 나이, 시간에만 영향 : 같은 시간내 동일 자극기

\* 잔류자기 방향은 해령을 기준으로 대칭적으로 생성 → 잔류자기 방향은 한 점으로 수렴

\* 해령에서 판의 확장에 따라 고지자기극은 달라짐.

### 5) 해양저 확장 속도

- 속도가 빠르다 = 같은 시간동안 얼마나 더 멀리 갔는가, 같은 거리를 얼마나 빨리 갔는가

- 속도↑ = 거리↑ / 시간↓

- 속도↑ = 고지자기 분포 폭 ↑

### 6) 판 구조론

- 발산, 수렴, 보존 경계 파악 & 판의 이동속력

\* 변환단층은 해양저 확장설 이후 판 구조론 정립 단계에서 발견, 명명됨.

\* 수렴경계 = 섭입을 시작하는 지점(0km부터)

\* 호상열도 = 수렴형 경계 부근에서 일렬로 선 화산섬들

- 판 종류와 위치

\* 인접한 두 판의 밀도차 : 수렴 대-해 > 수렴 해-해 > 발산 해-해

\* 섭입하는 판 = 밀도가 큰 판 = 해양판 → 섭입되는 판 = 밀도가 작은 판 = 대륙판

\* 수렴하는 판이 나이가 젊 많다

\* 섭입하는 판의 기울기 큰 것 = 오른쪽 위 (같은 거리 대비 더 깊게 가는 것)

## 2. 대륙 분포의 변화

### 1) 대륙의 분포 변화

- 대륙이동 속도↑ = 거리↑ / 시간↓

- 2억 7천만년전(고생대 말) 판게아 형성, 2억년전(중생대) 판게아 분리&대서양 형성

- 인도대륙의 이동 : 남반구 → 북반구, 3천만년전(신생대) 히말라야산맥 형성

### 2) 고지자기 복각

- 잔류자기 = 암석 생성 당시의 자기력선

- 고지자기 = 암석 생성 당시의 잔류자기

- 고지자기 복각 = 수평면과 자기력선(=잔류자기 = 고지자기)이 이루는 각도

- 고지자기극 = 고지자기 방향으로 과거 복각의 위치를 현재에 표현한 것.

- 위도↑ = 복각의 크기 ↑

- 복각 부호 : 정자극기이며 N극을 화살표로 할 때, 수평면 아래 + (북) / 수평면 위로 - (남)

- 복각 부호 : 역자극기이며 N극을 화살표로 할 때, 수평면 아래 + (남) / 수평면 위로 - (북)

