

地球変動論 2013-11

2013.7.11 萩谷 宏

変成岩と変成帯

帯状の変成岩の分布は何を意味するのか？

変成岩の研究 スコットランド高地での「変成分帯（鉱物分帯）」の概念（累進変成作用）
変成岩中の化石の発見、岩石の化学組成などから原岩を推定
山脈形成と変成岩との関係 アルプス、アパラチア-カレドニア、…。

地球の変動って何ですか？

…大陸移動と地表の変化

山脈の成因：

19世紀 地球収縮説

20世紀前半 造山運動の概念 …シュティレ（ドイツ） ……地球収縮説を意識

初期火成活動／フリッシュ相／モラッセ相／後造山期

いくつかの造山運動を時代的に区分。世界共通（と考えた）。

カレドニア造山運動、パリスカン造山運動、アルプス造山運動、…。
（古期造山帯、新規造山帯…）

10000mに達する地層の堆積 …地向斜
→地層の水平移動を考慮していない。

“褶曲は、圧力ではなく、短縮”

大陸移動－大陸衝突－大陸分裂のサイクル（ウィルソンサイクル）
→プレートテクトニクスからプルームテクトニクスへ。

日本列島の地質について

- ・造山論のあてはめ（～70年代） “本州地向斜” “秩父地向斜” “本州造山” “秋吉造山運動” …。
- ・付加体の認識（～80年代）
「オリストリス」＝異地性岩体 静的に堆積した地層ではあり得ないもの

アクティブ・マージン（活動的大陸縁）の地質学

島弧火成作用＋付加体形成、変成帯＋花崗岩の大量生産など

パッシブ・マージン（非活動的大陸縁）の地質学

バイモーダル火山活動、正断層系、岩脈群＋シルの発達、大陸性堆積物（砂漠成砂岩、etc.）

地質時代区分： 代・紀・世・期

参考書

- ・地質時代名称徹底追求辞典 →<http://www.h-hagiya.com/geol/>
- ・岩石学 III 都城秋穂・久城育夫 共立出版