



火成岩の分類



蛇紋岩	超塩基性深成岩でかんらん岩やはんれい岩に随伴していることが多い。緑〜暗緑色を呈し、やや軟質で脂肪光沢がある。
かんらん岩	超塩基性深成岩で暗緑〜黒緑色を呈し、顕晶質である。変質して、黒白の斑点を生じていることがある。
黒燻岩	流紋岩の一種で、全体が無結晶質（ガラス質）である。灰黒〜暗黒色を呈し、貝殻状の断面を有する。
変朽安山岩（プロピライト）	安山岩が熱水作用を受けて変質した岩石で、通常暗緑〜灰緑色を呈し、黄鉄鉱の結晶が散在することが多い。
ペグマタイト	花崗岩類中に岩脈をなして産する。白〜淡色を呈し、完結質で、大きな結晶の集合からなることが多い。
アプライト	花崗岩類中に岩脈をなして産する。白〜淡色を呈し、完結質で、微小な結晶の集合からなることが多い。

主要造岩鉱物

名称	化学組成	形状	源の形状	色	光沢	モース硬度	比重	その他
石英	SiO ₂	柱状	具柱状稜面	無色	ガラス様透明	7	2.7	ナイフで割け付かない
斜長石	CaO・Al ₂ O ₃ ・4SiO ₂	柱状	へき稜完全	乳白〜肉紅	はり光沢	6	2.6	ガラスと異しくはりの硬度
角閃石	*1NaO・Al ₂ O ₃ ・4SiO ₂ + m(CaO・Al ₂ O ₃ ・2SiO ₂)	縞長い	へき稜完全	白	はり光沢強い	6	2.6	
白雲母	KAl ₃ (AlSi ₃ O ₁₀)OH ₂	六角板状	へき稜完全	白	はり光沢	2.5	2.95-3.0	薄くはがれる、きらきら輝く
黒雲母	K(Mg, Fe, (AlSi ₃ O ₁₀))OH ₂	へん平板状	へき稜完全	黒〜黒	黒光沢	2.5	3.0	酸化して緑泥石になりやすい
角閃石	(Ca, Fe, Na, K)(Mg, Fe, Al) ₂ (OH, F) ₂ (Si, Al) ₆ O ₂₂ の固溶体	縞長い六角板状	へき稜完全	黒〜黒	はり光沢	5.5	2.5-3.5	断面のきざし主角閃
輝石	CaSiO ₃ ・MgSiO ₃ ・FeSiO ₃ の固溶体	太短い六角板状	へき稜完全	黒〜黒	はり光沢	5-6	3.2-3.6	断面のきざし主角閃
かんらん石	(Mg, Fe)SiO ₃	丸みのある太短い六角板状	へき稜不完全	黒〜黒	はり光沢	6.5-7	3.2-4.35	オリーブ色、鉄染に近い

(注) * F. Mohs (1773-1839) 1. 輝石、2. 斜長石、3. 方解石、4. 雲石、5. 斜長石、6. 正長石、7. 石英、8. 黄玉、9. 黄鉄石、10. グライセロール、11. ナイフ、ガラスと同等

堆積岩の分類

堆積岩の種類	運搬方法および構成物質など	固結程度			
		物質の大きさ	固結していないもの	固結しているもの	固結度の高いもの
水成岩 機械的堆積岩	水によって運搬堆積された岩石で、構成材料の粒子の大きさと固結程度によって分類される。	細粒	粘土、シルト	泥岩、シルト岩、頁岩	粘板岩
		中粒	砂	砂岩、アルコーズ砂岩	硬砂岩
		粗粒	礫、角礫	礫岩、角礫岩	
風成岩 機械的堆積岩	風によって運搬堆積された岩石で、ローム質のものと砂質のものがある。	細粒	ローム		
		中粒	砂質風成層		
火山砕屑岩 機械的堆積岩	火山爆発に際して噴出した大小種々の岩片が堆積してできた岩石で、堆積岩と火成岩の中間的なものである。凝灰岩はその代表的岩石である。	凝結程度		凝結していないもの	凝結しているもの
		組織	粒子小さく一様で均質（径4mm以下） 細礫混じり斑点状	火山灰	凝灰岩、礫凝灰岩
化学的堆積岩 有機的堆積岩	物質が溶解状態ないしコロイド状態で、水によって運ばれ沈澱した岩石。	主成分		石灰岩、ドロマイト	
		炭酸塩	珪質 (SiO ₂)	チャート	
有機的堆積岩	生物の遺骸が堆積してできた岩石。	塩類	石こう、岩塩		
		珪質炭	石灰質 珪質土 泥炭、石炭		

変成岩の分類

岩石名	岩石の組織・構造	原岩	主な変成鉱物	
熱変成岩	泥質ホルンフェルス	ち密で硬く、斑点状に変成鉱物を含むものがある	泥岩	黒雲母 白雲母 紅柱石 きん青石 長石
	結晶質石灰岩	方解石がモザイク状に組み合わさっている	石灰岩	方解石 けい灰石
	珪質ホルンフェルス	石英がモザイク状に組み合わさっている	砂岩 チャート	石英 雲母
広域変成岩	千枚岩	片状で、一方にはげやすい	泥岩	石墨 絹雲母
	結晶片岩	片状で、造岩鉱物の配列に方向性がある	火成岩	緑泥石 らん晶石 緑れん石 らん晶石 絹雲母 十字石 ざくろ石 ひすい
片麻岩	しま状で、白黒の部分が並ぶのはげにくい 眼球状の模様をなすことがある	堆積岩	黒雲母 白雲母 けい礫石 ざくろ石 斜長石 正長石	
			黒雲母 白雲母 けい礫石 ざくろ石 斜長石 正長石	
その他	圧砕岩 (ミロナイト)	微細に破砕されているが再固結している	火成岩 堆積岩 変成岩	