

山口県の地質物語 - 5 : 顕生代の地質年代尺

地球 46 億年の歴史を学び、日本列島の形成や山口県の地質を理解するためには (図 1), 地質年代の体系や地質年代尺度について、詳しく知る必要がある。

表 1 は地質年代の大区分で、先カンブリア時代と顕生代とに分けられる。先カンブリア時代は地球誕生の 46 億年前から 5.41 億年前までの地球史の 88 % を占め、冥王代、太古代、原生代に区分される。この時代には、大陸の多くはつくられたが、日本列島や山口県はまだ形成されていない。顕生代は、この漢字が示すように、生物が顕著に現れた時代を意味し、5.41 億年前から

現在までの 12 % に相当する。この時代になって、日本列島や山口県が形成されてきた。表 2 に顕生代の詳細を示す。

表 2 右端の数値を除いた部分は、生物の変遷によって顕生代を相対的に分け、古い順に配列した地質年代の区分である。下から上へ、古い生物の時代から新しい生物の時代へ、古生代、中生代、新生代に 3 区分される。各代はペルム紀、白亜紀、古第三紀などに分けられ、さらに紀はヘトナイ世や暁新世、あるいは後期や前期などに細分される。このような地質年代の区分体系は、18 世紀末から 20 世紀初頭にかけて、ヨーロッパでつくられてきた。

一方、表 2 右端には、252 とか 66 などの数値が記されている。これらは $\times 10^6$ 年、すなわち 100 万年の年数であり、252 は 2 億 5200 万年前、66 は 6600 万年前に相当する。このような年数は、20 世紀になって測定され始めた数値年代 (放射年代) である。地質年代の区分に数値年代を記したものを地質年代尺度 (地質年代表) といい、万国共通の時間の基準になる重要なものである。最新の地質年代尺度は国際層序委員会 (ICS) のウェブサイト (www.stratigraphy.org) に掲載されている。 (文責: 西村祐二郎)

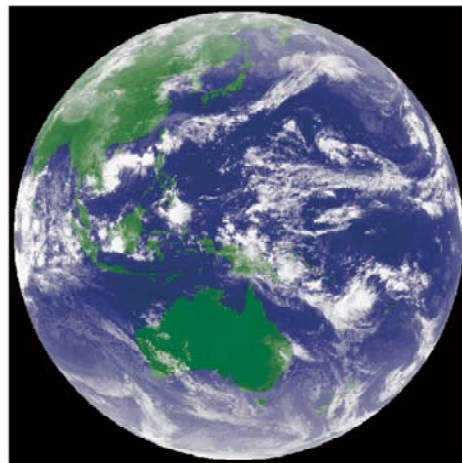


図 1 現在の地球 (ひまわり 6 号が撮影)

表 1 地質年代の大区分 (ICS, 2014)

現在	顕生代	
5.41	先カンブリア時代	原生代
10		太古代
20	冥王代	
30		
40		
46		
		↑ 地球の誕生

表 2 顕生代の地質年代尺度 (ICS, 2014)

		地質年代 $\times 10^6$ 年	
新 生 代	第 四 紀	完新世	
		更 新 世	0.01
		後期	
		中期	0.13
	新 第 三 紀	鮮 新 世	0.78
		後期	2.6
		中期	5.3
		前期	23
	古 第 三 紀	漸新世	34
		始新世	56
暁新世		66	
中 生 代	白 亜 紀	後 期	ヘトナイ世
		浦河世	
		ギリヤーク世	101
	前 紀	宮古世	
		有田世	
		高知世	145
ジ ュ ラ 紀	後期		
	中期		
	前期	201	
ト リ ア ス 紀	後期		
	中期		
	前期	252	
古 生 代	ペ ル ム 紀	後期	
		中期	
		前期	299
	石 炭 紀	後期	
		前期	359
		デボン紀	419
代	シルル紀	443	
	オルドビス紀	485	
	カンブリア紀	541	
		先カンブリア時代	