

## 微生物が洞窟をつくる

Microorganism can form caves

浦田健作\*

Kensaku URATA\*

カルスト地形は主に炭酸塩岩と酸性物質を含む水との化学反応によって形成されるが、その過程において微生物の働きに非常に関連が強いと考えられる地形が近年知られてきた。

地表での侵食地形としては、穿孔性植物カルスト(藻類, シアノバクテリア?), 石灰岩表面の層状剥離(シアノバクテリア?), 堆積地形としては淡水性多孔質層状石灰岩であるトゥファがある。トゥファ形成はシアノバクテリアや藻類など光合成生物による生物誘導鉱化作用であることが解明された。洞窟微光帯では、侵食地形として

光指向性カレン&ピナクル(藻類, シアノバクテリア?), 堆積地形として光指向性鍾乳石(藻類, シアノバクテリア?), 洞窟暗黒帯では侵食地形としてパンク・ロック(バクテリア?), 堆積地形ではムーンミルク(バクテリア?), プールフィンガー(バクテリア?)などがある。

これらの微生物カルストの具体的形成作用については、トゥファを除いてまだほとんど明らかにされていないが、生物誘導作用や生物鉱化作用である可能性が高い。

---

\* 東京都立大学理学部地理学教室