

垂る柱

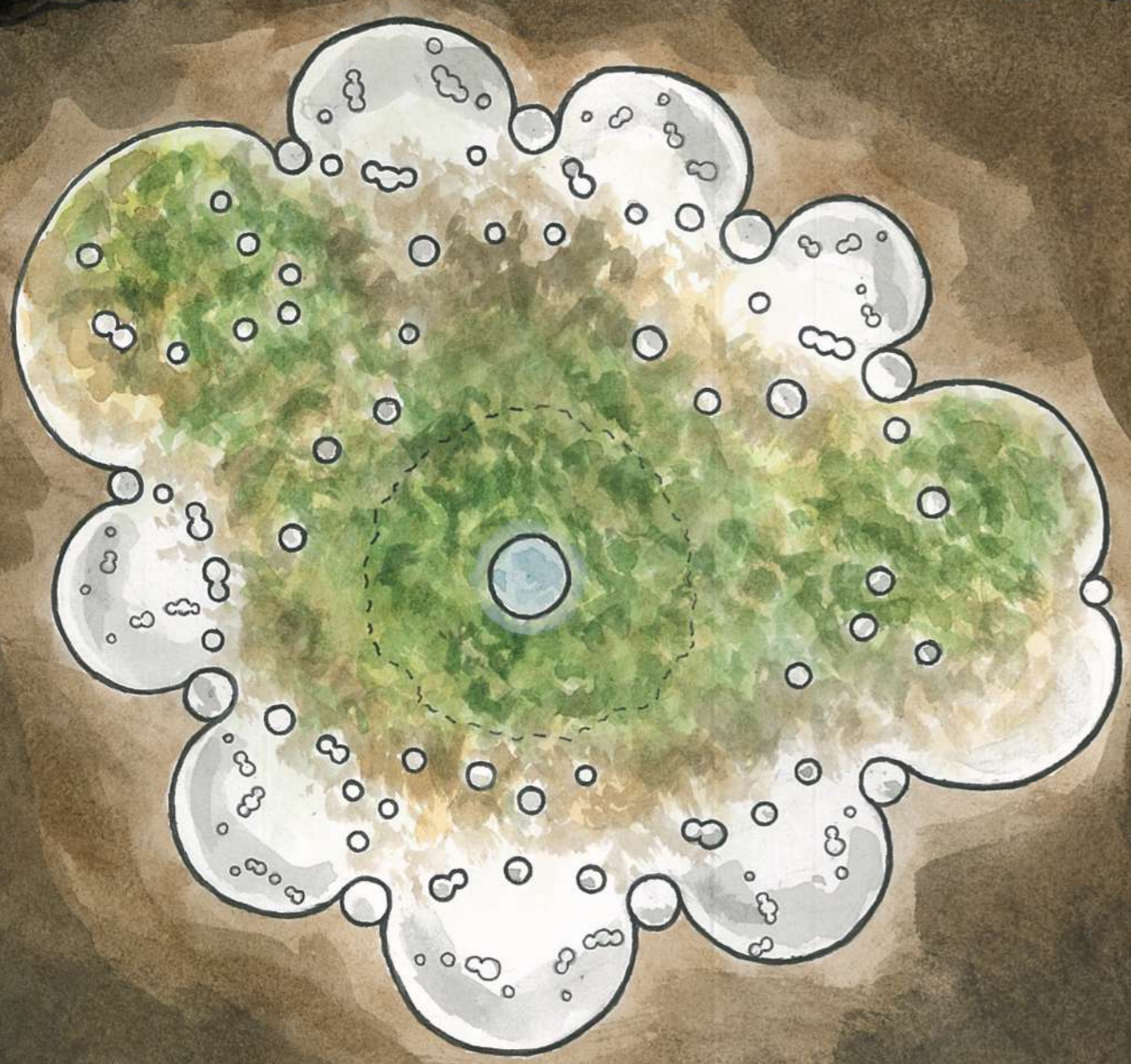
地球に生まれ地球で育った私たちが故郷での文明を手放し月という未開拓の地に降り立つとどのように生活し進化するのだろうか。

故郷では成し得なかった新しい進化がみられるかもしれない。

中央に巨大な柱がある。

この柱は昼の2週間は光り輝き人々の暮らしを照らす。また夜の2週間は水が生じ人々の暮らしを潤す。

これらは月に生まれ月で育った子孫たちにとっては当たり前の光景となっているだろう。



1. 地下で暮らす

2009年日本の月周回衛星「かぐや」によってマリウス丘に直径、深さともに50mの縦孔が確認されている。また縦穴の底には洞窟のような空間があると予想されている。放射線や隕石から身を守る手っ取り早い方法としてこの洞窟に共同生活の場を設ける。

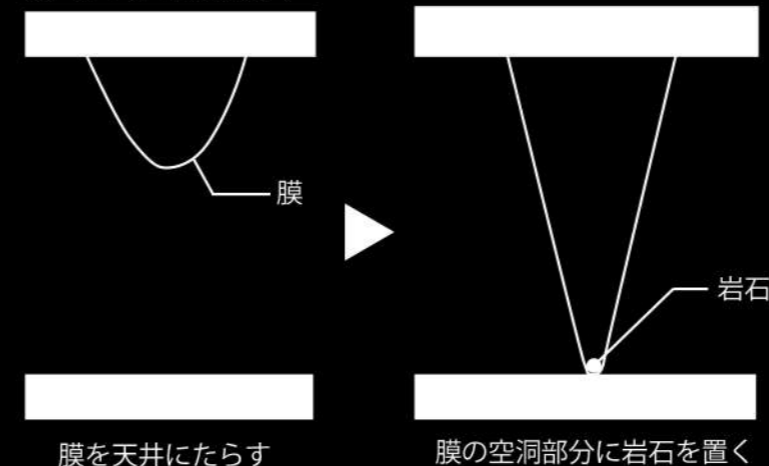
50m
40m

敷地マリウス丘縦孔断面図

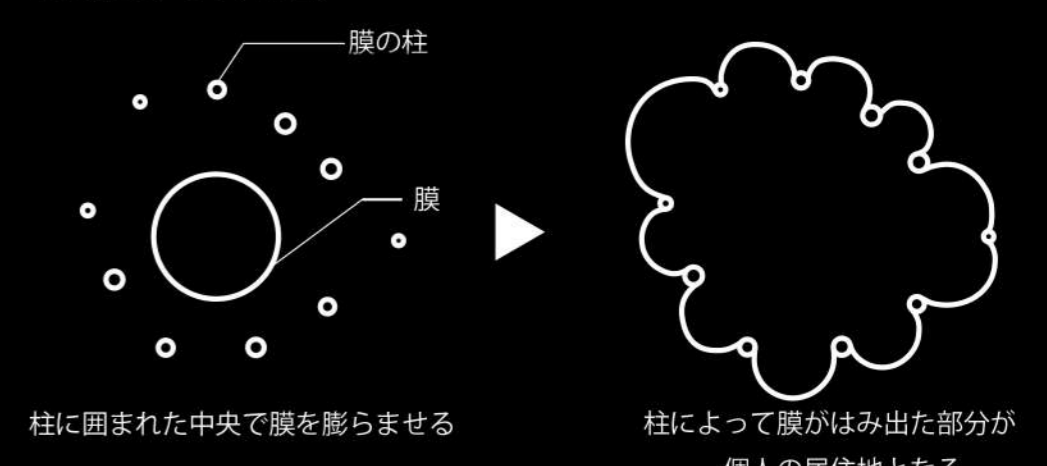
2. 居住空間を創る

月で進化し直す人類には変容性の高い居住空間が必要である。膜という柔軟な素材と月で採取できる岩石だけでそれを実現する。膜を天井に空洞を作っている垂らしそこへ岩石を重しとして置く。岩石の大小や数によって柱になったり壁になったりする。この自由な位置に設置できる柱と壁に加えて大きく膨らむ膜を使って居住者は好きなように居住空間を創り出す。また膜を簾のように目隠しにしたり吊床を作るなど工夫はさまざまである。

膜で作る柱(断面)



膜で創る空間(平面)



柱に囲まれた中央で膜を膨らませる

柱によって膜がはみ出た部分が個人の居住地となる

3. 安全な光を得る

地下空間の入り口から入ってくる放射線を防ぐために入り口に張られた巨大な膜の柱に月の北極から採取された水を満たす。放射線は十分厚みのある水の層で遮断でき光だけ通すことができる。昼の間は光が巨大な柱内を反射して居住者に届けられる。

昼の柱の様子



4. 水を循環させる

初めのうちは月の北極で採取された水を使って暮らす。この水を循環させる仕組みを作り枯渇するのを防ぐ。昼の間に地面から蒸発し膜内の水分は水蒸気となる。夜になると巨大な柱内の水が冷やされ膜内との温度差によって結露がおこる。このようにして生じた水をこれを生活用水としたり農業に使う。そして水は空気中に吸収された結露となって循環する。

夜の柱の様子

