

真如の月

新城新蔵

真 仮

真如しんにょの月というのは仮りのものかも知れない。雲霧にも譬うべき迷執を排して本来無礙むげの面目めんもくを見よということかも知れない。

よそに見る影とは言はし心にも

空にも同じ月そ出てぬる

畢竟宗教教育びつきょうの道具に使つて居るので月は借り物である。真仮を転倒して居るのは月自体よりしていえば迷惑の至りであろう。

私は正面の字義通りに月其物の真相を吟味して見よう。我々から見る月は「満つれば缺くる」を規則正しく繰り返えしたり、時々雲霧に掩おほわれたり、低級なる子供だましの手品をやるので、教育の道具にも使わるるに至ったのであろうが熟うらやら思うに満ち缺ことける如くに見ゆるのは、照らす方向と見る方向とが傾いて居るために起ることで、月よりしていえば勝手に御覧なさいというだけのことである。雲霧のかかるのは凡て我が地球上の雲霧で月には少しの雲霧もない。

雲よりも高き所にいてて見よ

しはしも月に隔てありやと

雲霧を排し盈昃を超越したる月自体の真相は抑も如何なるものであろうか。

雲霧

月の表面には少しの雲霧もないが、これは決して羨むべきことではない。月は其質量我が地球の八十分の一で、空気や水蒸気の分子を引き留めておくだけの引力が足りないので、月の表面には空気もなく水蒸気もなく、水もない。従つて雲霧もなく一切の氣象変化、一切の生活現象もなく、全く死滅の世界である。雲霧はよく迷執や煩惱に譬えらるるのであるが雲霧の絶滅は決して望まじきことではない。雲霧を絶したる月の世界は死滅の世界で人の住むべき所ではない。我が地球上には水が潤沢にあるので雲霧や一切の氣象変化もあり生物も発達し得るので、生命のある所には必然的に雲霧のあるものと見なければならぬ。

寂滅の相

望遠鏡にて見れば月の表面には沢山の円きぶつぶつが見える。斜に光を受けた時の影の長さによりて其高さも知れて居るので、つまり其立体的の形が知れているのであるが、悉く皆噴火口で其数は非常に多く約三万程もあり、其大なるものは直径百料キロメートル以上に及ぶものもある。山の高さは二万尺に及ぶものあり、概して急峻である。

現在の表面には空気も水もないので、無論噴火はなく、つまり噴火口の残骸に過ぎないのであるが、しかし昔と雖も如何にして噴火山が成立し得たかということは一応説明を要する。

普通に信ぜられている所によれば、月はもと地球と一体であったのが、分裂し離れて今日の如くになったものなので、思うに分れた際には水も大気も相当に配分を受けたのであろうが、質量小にして空気や水蒸気の分子を引き

留めておくだけの能力が足りないので、まず表面にある大気と水とを失い、やがて内部に浸潤せる水までをも失う様になった際に、盛なる噴出現象を現出し、多くの噴火口を作つて逸散したものであろう。しかも月の表面にての重力の強さは地球表面の重力に比して僅に六分の一に過ぎない。即ち噴火爆發力の同じ強さなるに對し、物の重さは六分の一になつていたので比較的高い山や大なる噴火口が出来たことは当然である。

月が地球から分れたのは少くとも十億年以上の昔であらうと考えられて居る。噴火山や山の出来たのも分れて間もなくのことであらうから、畢竟月の表面は十億年も以前に死滅したる噴火口の残骸で埋められて居るといふべきである。月の表面では一昼夜が即ち一ヶ月なので、其表面の温度は、十五日間昼の続いた後には摂氏せつし百度位までも上り、十五日間夜の続いた後には零下百度にも下るであらうと思わるるのであるが、それほど温度の差が激しくとも、大気も水もないので、何等の氣象変化もなく永久寂滅の相を呈して居る。月の光の閑寂なるを見て、

矛取りて月見る度に思ふかな

いつか屍の上に照るか

聯想した人があるが、その本元の月の表面では十億年来噴火口の残骸が日に曝されて居る。

変らぬ面影

我々から見たる月の面には常に同一の模様が見えている。我々は未だ嘗て其背面を見たことがない。

古を何につけてか思ひ出でん

月さへ変る世ならましかは

常に同一の面を我々に向けて居るといふことは、地球のまわりの公転の週期と月自身の自転の週期とが丁度等しいということである。しかも長き間に追い越しもせず追い越されもしないのであるから、二つの週期は極めて精確

に相等しいということである。斯かくの如ごときことは決して偶然にはあり得ないことで、かくならしめたる必然的理由がなければならぬ。月面の模様の常に同一なるを見て感傷詩人の西行さいぎょうはありし世をしのぶ思い出としたのであるが、科学者なるジョージ・ダーウイン（生物進化論の主唱者なるチャーレス・ダーウインの息）はこの同じ事実を捉えて、幾億年来の歴史を釋たずね、潮汐進化論なるものを構成するに至つたものである。

月の全部若もしくは一部が液体であつた時に、その公転の週期と自転の週期とが一致しなければ、其体内に潮汐のさし引が起り、その潮汐の摩擦のために、二つの週期は次第に相接近する様になる筈である。其初めは地球と一体で粘性の液体であつたのが、冷えて収縮し廻転が速くなつたために分裂して二つとなり、分れて後は潮汐摩擦のために次第に離れて遂に今日の如き状態になつたものである。

公転の週期と自転の週期とが等しくなれば、よしや内部に液体の部分があつてももはや潮汐は起らない。従つて現在の月の状態は廻転運動から見ても終局の状態で、現在の如き運動状態が永久につづく筈である。

宇宙観

月は地球の半径の六十倍の辺にて地球を廻つて居る衛星で、いわば内輪のものともいふべき程に近いので、其状態も比較的よく知れて居るのであるが、それにしても月を徹底的に了解するためには他の天体と比較して研究しなければならぬ。これを逆にいえば、若もしし月を徹底的に見ることが出来れば他の天体の状態も自おのずから了解し得る筈である。例えば月の表面に空気も水もないのは其実質の小なるためであるが、これは月に比して九倍の火星、八十一倍の地球の状態と比較して見れば一段と面白い。月面の噴火口や山岳もこれを火星や地球の表面と相互比較すれば、山岳生成の理に就ついて発明する所があるであらう。更に月面の模様が常に同一であることは所謂潮汐進化論を導き出したものであるが、これは二つ球の星即ち所謂連星の場合にいくらも同じ型の例がある。

幾億の天体に通じての主もなる現象は、多量の光熱の輻射と廻転運動とで、如何なる宇宙觀も先ずこの二つの事實を説明しなければならぬのであるが、私の見る所によれば、幾億の恒星も我が太陽系も、共に皆龐大なる流星団の密集によりて出来たものである。龐大なる流星団が内部相互の引力によりて密集すれば、其結果として多量の光熱を発生し、自ら廻転運動を生ずる筈である。

我が太陽は大なる集団なるが故に、発生せる熱量も多く、今なお光明赫耀として四方を照らして居るのであるが、我が地球や火星や木星の如き遊星は局部的に出来た小集団で、つまり大団子を拵えた粉の残りりででっち上げたものである。木星は其質量太陽の千分の一なので、今なお全部ガス体である程の熱を発生したのであり、地球は太陽の三十分の一の小集団なので、漸く其当初に全部熔岩である程の熱を発生したが、間もなく冷えてその表面には幾千万年の昔から原始的生物が発生し得た程になっている。月は地球からわかれ、その八十分の一程の小塊なので、早く冷却したのみならず、その周囲に大気や水を保持して置く程の能力がないので、無論初めから生物などは発生し得ない。概していえば、小なるもの程進化の道程を歩むことが早いので、月は少くとも幾億年の昔から終局死滅の状態に達して居るものである。

太陽と月とは大小の両端であり進化の両端である。太陽はその発する多量の光熱によりて、地上に於ける一切の活動の根源となつて居るのであるが、月はその寂滅の相によりて世の終局を示している。

仰けとてむなしき空にさす指を

まもりて月を見る人もなし

雲霧に遮られ指に執着して月を見ないので話にならないが、月の面を眺めてもそこに止まってはならぬ。月の背面まで徹底する程の眼光でなくては月の真相は判らないのである。

- 『宇宙大観』（一九二七年、岩波書店）所収。
- PDF化するにあたり、旧漢字は新漢字に、旧仮名遣いは新仮名遣いに改めた。
- 読みやすさのために、適宜振り仮名をつけた。
- PDF化には $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}_{2\epsilon}$ でタイプセッティングを行い、 $\text{dvi}2\text{pdf}^{\text{m}}\text{x}$ を使用した。

科学の古典文献の電子図書館「科学図書館」

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/sciencelib.html>

「科学図書館」に新しく収録した文献の案内、その他「科学図書館」に関する意見などは、「科学図書館掲示板」

<http://6325.teacup.com/munehiroumeda/bbs>

を御覧いただくか、書き込みください。