

極限低圧低酸素環境下における種子の発芽

Germination under Extreme Hypobaric and Hypoxic Condition

橋本 博文 [1]

Hirofumi Hashimoto[1]

[1] JAXA

[1] JAXA

http://www.isas.ac.jp/j/about/professor/h/hashimoto_hirofumi.shtml

将来、火星で行う宇宙農業の形としては、最終的に、火星の大気圧下で完全密閉ではない簡易温室内において、直接植物を栽培することが望ましいと考えられる。現在の火星表面の大気圧は平均して1/100気圧以下であり、極限的低圧環境である。さらに、酸素はほとんどない。しかし、差圧がなければ非密閉の簡易温室内のみを酸素雰囲気満たし、適当な温度に維持することは比較的容易である。そこで、本研究では1/100気圧での種子発芽の可能性を探るために、低圧低酸素環境での種子発芽実験を行ない、発芽率と酸素消費量を測定した。