

成層圏対流圏境界より採集された紫外線耐性菌

UV-resistant microbes isolated from the boundary of stratosphere and troposphere

山岸 明彦[1]; 板橋 志保[2]

Akihiko Yamagishi[1]; Shiho Itahashi[2]

[1] 東薬大・生命; [2] 東薬大・生命・細胞機能

[1] Dep. Mol. Biol., Tokyo Univ. Pharm. Life Sci.; [2] Molecular Biology, Tokyo Univ. Pharm. Life Sci.

<http://www.ls.toyaku.ac.jp/~lcb-7/yamagishi/index.html>

上空 3-12km の大気中から、航空機を用いて微生物のサンプリングを行った。大気は航空機に搭載した真空ポンプを用いて機体外から吸引した。吸引した大気を限外膜でろ過することによって微生物を捕集した。捕集したフィルターを実験室で、30℃ で培地上で保温することによって生育する微生物をえた。得られた微生物の微生物学的解析から、得られた微生物の内の 2 株が *Deinococcus* 属に近縁であることがわかった。また、これらの株は極めて強い紫外線耐性を示した。上空から得られた他の株も高い紫外線耐性を示した。この結果は大気上空では紫外線耐性の菌が濃縮していることを示唆している。またもし、微生物が惑星間を移動するならば、それらの生物は紫外線耐性である可能性が高い。